



COLEGIO ODONTOLÓGICO
COLOMBIANO

No. Acceso

Reg. Top. M. 174 1987

Compra Canje Donación

Editorial

Solicitado por

Fecha

Precio

0192

M/
17A
1987

F.O.
17A

00185

REHABILITACION OCLUSAL CON PROSTODONCIA
FIJA UNITARIA

LUZ MARINA PEÑA GOMEZ

COLEGIO ODONTOLOGICO COLOMBIANO
BOGOTA, 1987

8-6-01-24

TABLA DE CONTENIDO

	Págs.
INTRODUCCION	1
1. GENERALIDADES	3
1.1 HISTORIA CLINICA	3
1.2 EXAMEN INTRAORAL	4
1.2.1 Modelos de Estudio y Montaje en Articulador	4
1.3 EXAMEN RADIOGRAFICO	5
1.4 PLAN DE TRATAMIENTO	5
2. PRINCIPIOS DEL TALLADO	6
2.1 PRESERVADO DE LA ESTRUCTURA DENTARIA	6
2.2 RETENCION Y ESTABILIDAD	6
2.3 SOLIDEZ ESTRUCTURAL	7
2.4 LINEAS DE TERMINACION PERFECTAS	8
3. INSTRUMENTAL Y SU USO	9
4. DIFERENTES TIPOS DE RESTAURACION	14
4.1 CORONAS COMPLETAS	14
4.1.1 Coronas Completas de Oro o Metal	14

	Págs.	
4.1.2	Corona de Metal u Oro - Porcelana	16
4.1.3	Corona Jacket de Porcelana	17
4.2	CORONAS PARCIALES	17
4.2.1	Corona Tres Cuartas	18
4.2.2	Corona Parcial con Pines	19
4.2.3	Corona Cuatro-Quintos para Posteriores Superiores	20
4.2.4	Corona Parcial para Posteriores Inferiores	21
4.3	OTRAS CORONAS PARCIALES	22
4.3.1	Corona Siete Octavos	22
4.3.2	Corona Tres-Cuartos Invertida	22
4.3.3	Media Corona Proximal	22
4.4	INCRUSTACIONES	23
4.4.1	Ocluso Proximales	24
4.4.2	Onlay Meso-Ocluso-Distal	25
4.4.3	Incrustaciones para Clase V	26
4.5	RESTAURACIONES PARA DIENTES CON GRANDES DESTRUCCIONES	27
4.6	RESTAURACION DE DIENTES DESVITALIZADOS	29
4.6.1	Preparación del Canal	30
4.6.2	Fabricación del Patrón de Acrílico	30
4.6.3	Acabado y Cementado del Muñon Artificial	31
5.	IMPRESIONES	32
5.1	TIPOS DE MATERIALES DE IMPRESION	34
5.1.1	Hidrocoloides Reversibles	35

	Págs.
5.1.2 Elastómeros a Base de Poli-Sulfuros o Mercaptanos	36
5.1.3 Elastómeros a Base de Silicona	38
5.1.4 Elastómeros a Base de Polieter	40
6. RESTAURACIONES PROVISIONALES	42
6.1 CORONAS PROVISIONALES DE ACRILICO	43
6.2 CORONAS ANTERIORES DE POLI-CARBONATO	44
6.3 RESTAURACION PROVISIONAL PARA UN DIENTE DE PULPADO	45
6.4 CORONA METALICA ANATOMICA PREFORMADA	45
7. ACABADO Y CEMENTADO	47
7.1 GENERALIDADES	47
7.2 AJUSTE OCLUSAL	48
7.2.1 Acabado de Márgenes	48
7.2.2 Pulido	49
7.3 CEMENTOS DENTALES	49
7.3.1 Cemento de Fosfato de Zinc	49
7.3.2 Cemento con Policarboxilato	50
7.4 ACABADO DESPUES DE LA FIJACION CON CEMENTO	51
BIBLIOGRAFIA	52

AGRADECIMIENTOS

Mis más sinceros agradecimientos a la Doctora ROSALBA ROCHA por haber aceptado la dirección de mi tesis, pues sin ella habría sido imposible su elaboración.

¡MUCHAS GRACIAS!

INTRODUCCION

La rehabilitación oclusal es esa gran rama de la odontología que tiene por objeto restaurar los dientes defectuosos a través de un buen diagnóstico, para poder resolver cual es el tratamiento más indicado, valiéndose de la operatoria, oclusión o prostodoncia, debido a que el tema sería muy extenso y nos evitaría profundizar más, nos dedicaremos a la rehabilitación prostodóntica fija unitaria.

La prostodoncia fija es el arte y ciencia de restaurar con metal colado o porcelana los dientes dañados y de reemplazar los que falten mediante prótesis fija. Esta, está sufriendo algunos cambios en su forma práctica y en el tratamiento de los pacientes. Algunos de estos cambios pueden no ser aparentes para quien va a graduarse, pero son obvios para el odontólogo con varios años de experiencia. Los cambios evolutivos en la práctica se deben al resultado indirecto de materiales e instrumentos mecánicos mejorados, además de mayores investigaciones y campañas preventivas.

Sin embargo, todo lo que es nuevo, no es necesariamente bueno, esto se puede constituir en el mejor servicio que se puede prestar a un paciente dental o el peor perjuicio que se le puede causar. El camino que se

va a seguir depende de los conocimientos acerca de los principios biológicos y mecánicos básicos, del grado de habilidad, criterios y del necesario discernimiento para valorar los detalles, para así prestar un servicio de calidad igual a la que producía el virtuoso de otra época. Sin embargo, esto es solo posible si el dentista tiene sólidos conocimientos básicos de los principios de la odontología restauradora y un íntimo conocimiento de las técnicas.

1. GENERALIDADES

Para una rehabilitación oclusal en primer lugar, se hace un estudio de las condiciones dentales del paciente, teniendo en cuenta los tejidos duros y blandos. Esto se relaciona con su salud general y con su psicología. Luego se puede formular un plan de tratamiento basado tanto en las necesidades dentales como de las médicas, psicológicas - personales.

Los puntos del estudio necesario para preparar un plan de tratamiento son:

- Historia clínica
- Examen intraoral
- Modelos de estudio y montaje en articulador
- Examen radiológico

1.1 HISTORIA CLINICA

Es importante porque nos permite tomar las precauciones especiales que sean necesarias. Con ella algunos tipos de tratamiento, que en principio serían los ideales, a veces deben descartarse o posponerse

a causa de la condiciones físicas o emocionales del paciente. En ocasiones será necesario premedicar y en otras habrá que evitar determinados medicamentos.

1.2 EXAMEN INTRAORAL

Se examinan visual y digitalmente los tejidos dentales y bucales. Es muy importante un examen cuidadoso de los tejidos bucales por inspección y palpación.

1.2.1 Modelos de Estudio y Montaje en Articulador

Se hacen necesarios para evaluar la oclusión del paciente y también para determinar los cambios oclusales.

Estos modelos, para su buen servicio deben ser una fiel reproducción de las arcadas dentarias y deberán ser montadas en un articulador semiajustable.

De estos se podrá sacar una gran cantidad de información, que será de gran ayuda para diagnosticar los problemas existentes y para establecer un plan de tratamiento.

1.3 EXAMEN RADIOGRAFICO

Es una ayuda para reconocer estados patológicos que deben ser removidos o sanados y llevar los tejidos a una función normal.

Con esta información, podemos correlacionar todas las observaciones obtenidas en el interrogatorio del paciente, en el examen de su boca y en la evaluación de los modelos de estudio, así podremos dar un diagnóstico y mostrar el plan de tratamiento.

1.4 PLAN DE TRATAMIENTO

Para reemplazar amplias zonas de estructura dental ausente se puede lograr mediante oro colado, porcelana y el metal porcelana, protegiendo al mismo tiempo la dentición restante. Se debe restaurar la función y cuando convenga, conseguir un agradable efecto estético.

La elección del tipo de material y el diseño de la restauración se basa en los siguientes factores:

- 1- Grado de destrucción de las estructuras dentarias
- 2- La estética
- 3- La posibilidad de controlar la placa
- 4- La función

2. PRINCIPIOS DEL TALLADO

En total son cuatro principios para el diseño y ejecución del tallado para restauraciones:

- 1- Preservado de la estructura dentaria
- 2- Retención y estabilidad
- Solidez estructural
- 4- Línea de terminación perfecta

2.1 PRESERVADO DE LA ESTRUCTURA DENTARIA

Deben conservarse intactas las superficies del diente que no sea preciso tocar para lograr una restauración sólida y retentiva, deben conservarse.

2.2 RETENCION Y ESTABILIDAD

Para que una restauración cumpla su propósito, es imprescindible que permanezca en el diente, inmóvil en su sitio, para conseguirlo nos debemos fijar de la configuración geométrica del tallado.

La retención evita la movilización de la restauración, la estabilidad evita la dislocación de la restauración.

La unidad básica de retención es el conjunto formado por dos superficies opuestas. Como podemos observar en las figuras No. 1 y No. 2.

La máxima retención se consigue cuando solo hay una dirección de entrada y salida, con paredes largas y paralelas, surcos adicionales como vemos en la figura 3A y el extremo opuesto lo vemos en la figura 3B.

2.3 SOLIDEZ ESTRUCTURAL

Al tallar debemos orientarlo de tal modo que la restauración pueda tener el grueso de metal necesario para resistir las fuerzas de la oclusión y evitar problemas periodontales y oclusales.

El espacio interoclusal nos ayuda al grueso del metal y a la solidez de la restauración. Debe haber 1.5m.m. en cúspides funcionales y 1.0 mm. en las no funcionales siguiéndolos planos oclusales. Observar figuras Nos. 4 y 5.

La reducción axial también juega un importante papel en el logro de un adecuado grosor de oro.

2.4 LINEAS DE TERMINACION PERFECTAS

La configuración de la línea de terminación dicta la forma y el grueso de oro o metal del margen de la restauración y puede afectar el ajuste.

Las líneas de terminación que encontramos son:

- Hombro
- Chamfer
- Hombro biselado: el más usado actualmente.
- Filo cuchillo



3. INSTRUMENTAL Y SU USO

Instrumental utilizado para la elaboración de las tallas:

1. Turbina o airotor: Se exige 400.000 R.P.M. con una irrigación de agua fría para evitar el calentamiento excesivo y patologías pulpares posteriores. Aquí colocamos las fresas para el tallado de aquellas zonas donde constamos de bastante tejido dental.
2. Contra-ángulo de baja velocidad: Se exige 40.000 R.P.M. colocamos las fresas para el tallado de aquellas zonas de acceso delicado y cercanía pulpar.
3. Rueda diamantada pequeña: También llamada de lenteja: Las encontramos de alta y de baja. Esta la utilizamos para la reducción de la cara lingual de dientes anteriores y para hacer un bisel incisal, paralelo al bor-

de incisal. La concavidad que se le hace al ángulo es para lograr un espacio de 0.7 m.m.

4. Diamantado cónico de punta redonda:

Se utiliza para paralelizar la pared axial lingual con los dos tercios incisales de la pared labial y al mismo tiempo formar un chamfer curvo como línea de terminación en dientes anteriores en dientes posteriores lo utilizamos para la reducción oclusal a partir de surcos de orientación en las crestas y surcos anatómicos, logrando un espacio de 1.5 m.m. en cúspides funcionales y 1.0 m.m. en no funcionales, también se usa en el tallado de las paredes axiales de estos.

5. Diamantado Cónico largo y delgado:

Utilizado para extenderse hacia bucal por las paredes axiales con difícil acceso.

6. Diamantado en forma de bala:

Utilizado para tallar flancos y para tallar en bisel gingival en las cajuelas.

7. Fresa de carburo para acabar: Tiene también forma de bala usada para tallar flancos y biselar ángulos a nivel gingival.
8. Cincel para esmalte: Instrumento utilizado para biselar ángulos de difícil acceso como los de la línea terminal y para aquellas áreas en que la estética es un factor importante.
9. Fresa No. 169 L: Fresa usada para el tallado de las cajuelas proximales y surcos y para acentuar los ángulos que se forman entre esas paredes.
10. Fresa No. 170: La más usada para la reducción oclusal, para conectar surcos entre sí mediante ranuras incisales, para nichos semicilíndricos de fondo plano, y para unirlos mediante rieleras; para realizar los surcos de orientación; para biselar cúspides funcionales, surcos de inserción y da la línea terminal en forma de hombro.

11. Fresa redonda No. 1/2: Utilizada para iniciar el tallado en el centro de cada nicho.
12. Fresa redonda No. 4: Se usa para retirar el tejido cariado, cementos de fondo y restauraciones previas.
13. Broca espiral de 0.6 mm.: Se coloca en el contraángulo de baja velocidad y una vez conseguida una pequeña depresión con fresa redondas del nicho, se prosigue con esta y no se debe parar sin antes secarla del nicho.
14. Cerdas de Nylon: Sirven de guía para alinear los siguientes nichos en una preparación que lleve más de uno.
15. Piedra de Pulir blanca: Sirve para dar el bisel de acabado.
16. Cincel en contraángulo: Tiene una anchura de 1.0 m.m. y es usado para alisar el ángulo hombro-pared no tallado, quitando todos los prismas de esmalte sueltos.
17. Recortador de margen gingival: Instrumento utilizado para formar una

rielera en forma de V, en la unión de la pared axial de una cajuela y su suelo gingival.

18. Dique de goma y grapa cervical y portograpa: Son de especial utilidad para el tallado de incrustaciones clase V, por razones ya explicadas.
19. Juego de 6 en sanchadores de peso: Para hacer la preparación intraradicular que llevará posteriormente un núcleo.
20. Disco de papel de lija: Para dar un terminado terso el patrón de núcleo.
21. Piedra verde: Para pulir el núcleo antes de ser cementado.
22. Instrumental básico: Espejo, explorador, pinzas algodonerías, cuchilla de black, espátula de cementos.

Su empleo debe ser limitado porque puede ser una preparación destructiva, además, en algunos casos puede ser debilitadora. No se usaron en bocas con caries incontroladas, ya que dicho proceso biológico debe ser controlado antes de hacer cualquier tipo de restauración.

Esta talla se inicia por la reducción oclusal, estableciendo así la altura ocluso gingival, reduciendo 1.5 mm. en la cúspide funcional y 1.0 mm. en la no funcional. Una vez hecho los surcos de orientación se procede a quitar la estructura dentaria que ha quedado entre ellos. Después se quitan todas las rugosidades que puedan haber dejado los surcos y se da a la superficie oclusal, una configuración similar a la que tenía antes de tallar.

El segundo paso es la separación proximal con movimientos hacia arriba y hacia abajo, evitando y protegiendo al diente adyacente dándole una terminación gingival tipo hombro biselado o chamfer curvo. Las caras lingual y bucal se reducen, de un modo similar, asegurando una línea terminal suave y continua.

El último paso consiste en tallar un surco de inserción para prevenir la rotación y asegurar el colado en su sitio. En preparaciones para puentes largos, se hará un surco en bucal y otro en lingual para aumentar la resistencia a los desplazamientos. Observar figura No. 6 y observar diapositiva No. 1.

4. DIFERENTES TIPOS DE RESTAURACION

4.1 CORONAS COMPLETAS

Son usadas cuando la restauración requiere un máximo de retención. En los puentes fijos, hay una mayor exigencia de capacidad retentiva, y en estos casos, con frecuencia, hay que recurrir a las coronas completas, especialmente si el pilar es corto o si el tramo edentulo es largo, Las coronas completas únicamente deben usarse después de haber considerado la posibilidad de emplear otros diseños menos severos y haberlos encontrado faltos de necesaria retención, estabilidad o de cobertura que precisa un determinado diente. La eliminación de toda la morfología de un diente, es un tratamiento muy radical y restaurarlo perfectamente puede llegar a ser muy difícil.

Encontramos tres tipos de coronas completas:

4.1.1 Coronas Completas de Oro o Metal

Su uso está indicado cuando todas las caras axiales de un diente han sido atacadas por caries o descalcificadas o cuando todas las caras presentan obturaciones.

4.1.2 Corona de Metal u Oro - Porcelana

Consiste en una cofia que se ajusta a la preparación y encima una capa de porcelana fundida. Aquí se están combinando la resistencia y el ajuste preciso de los colados metálicos con el efecto cosmético de la porcelana. De esta forma la porcelana adquiere mayor resistencia y longevidad, pudiéndose emplear en mayor número de situaciones.

Los tallados de la preparación son una combianción. La superficie labial o vestibular se reduce fuertemente para dar cavida a la cofia metálica y un grueso de porcelana suficiente para un buen resultado estético, necesitándole aproximadamente 1.2 m.m. para no invadir la cavidad pulpar el desgaste se hace en dos planos.

El bordo incisal se talla 2 m.m. hacia gingival siguiendo el camino de los surcos de orientación.

Después proseguimos al desgaste labial o vestibular, produciendo ir dándole la línea a terminar en forma de hombre que más adelante se biselará para mejorar la estética. Por lingual o palatino se reduciría hasta obtener un espacio interoclusal de por lo menos 0.7 mm. sin ir a tallar mucho la unión del ángulo y la pared lingual. Las superficies proximales se instrumentarán con fresas muy delgadas para no tocar los dientes adyacentes. La línea terminal que se dará será chamfer curvo observar figuras Nos. 7 y 8 . Observar diapositiva No. 2 - 7

4.1.3 Corona Jacket de Porcelana

Esta restauración, probablemente da el mejor resultados estético, ya que está confeccionada de solo porcelanas, pero debe usarse con un máximo cuidado por su fragilidad; para esto se deja la talla larga y una terminación gingival en hombro para evitar fracturas en media luna. Por incisal se reducirá 15 a 2.0 m.m. guiado por los surcos de orientación con una ligera inclinación hacia lengua-gingival. Por labial o vestibular se tallará en dos planos, extendiéndose hacia proximal y logrando un hombro de 0.8 a 1.0 m.m. La superficie lingual se reducirá dándole una conicidad de 6° a la porción gingival y un hombro de 0.8 a 1.0 m.m.

Esta talla solo se empleará para incisivos sin maloclusiones. Observar figura No. 9. Observar diapositiva No. 8

4.2 CORONAS PARCIALES

Este tipo de restauración esta indicada en primer lugar, cuando se va hacer en oro colado. Aquí se respetaran las superficies dentarias que puedan conservarse, sin ir a alterar la solidez y retención, por lo tanto son empleadas para restauraciones unitarias y como retenedor de puentes cortos. Como habrá caras que quedan cubiertas, la retención será menor y en compensación se hacen unos tallados adicionales siendo los más comunes los surcos proximales.

Esta restauración nos permite conservar más estructura dentaria y en esta podemos practicar una comprobación eléctrica de la vitalidad pulpar cuando sea necesaria, además la hace más accesible a la higiene oral y a la comprobación de la precisión del asentado facilitando su cementado; finalmente está presentando menos irritaciones periodontales.

Tipos de coronas parciales:

4.2.1 Corona Tres Cuartos

Esta restauración para su buen éxito debe buscar el adecuado eje de inserción e instrumentación y situación de las extensiones.

El eje de inserción debe ser la mitad o los dos tercios más incisales de la cara labial; los surcos irán hacia lingual con el extremo superior algo hacia labial o vestibular. Las extensiones proximales se harán desde lingual hacia labial o vestibular.

Se inicia tallando el borde incisal paralelo al natural, en caninos se conservarán las dos vertientes y en incisivos se hará recto. Por lingual o palatino la reducción que se necesitará será de 0.7 m.m., en los caninos se hará en dos planos dejando una ligera cresta que irá de incisal a gingival; en los incisivos se hará una ligera concavidad.

En la pared axial lingual o palatino se buscará un paralelismo con los 2/3 incisales. Por proximal a duras penas se romperá el contacto lle-

vando la dirección ya mencionada. Luego procederemos a tallar el surco mesial situado lo más labial o vestibular sin ir a socavar, ni llegar a la línea de terminación. De la misma manera se hará el distal, finalmente se conectarán los dos con una ranura incisal que se procura situar en la zona del contacto oclusal para mejorar la solidez del colado y reforzar el margen; se debe biselar la línea terminal en ángulo recto al eje de incursión. En caso necesario de un contra bisel se efectuará únicamente por distal del canino donde la estética no es tan crítica. Observar figura No. 10.

4.2.2 Corona Parcial con Pines

Esta corona es utilizada como retenedor de puente y restauración de caninos cuya superficie distal haya sido muy atacada por caries, además en los casos donde prime la estética.

La retención está dada según el número, profundidad y diámetro de los pines. Estos se tallan de 0.6 m.m. y se reproducen con cerdas de nylon de un diámetro de 0.025 a 0.050 m.m. por último en el patrón de cera se retienen otras cerdas de nylon o pines de platino-iridio con un diámetro menor, por lo tanto los pines del colado tendrán 0.05 a 0.10 m.m. menos que los pozos de preparación. Debido a que son mejores los pines estriados que los lisos se harán de platino-iridio. Se procederá a hacer la reducción incisal paralela al borde sin tocarlo en su límite vestibular con una anchura de 1.5 m.m. Después se tallará en forma conca-

va el ángulo logrando un espacio interoclusal de 0.7 m.m. La pared axial lingual se paraleliza con los dos tercios incisales de labial o vestibular y se hará un hombro biselado en la terminación gingival. Por proximal no se debe extender demasiado hacia labial o vestibular, la línea terminal debe quedar por lingual o palatino, lo suficientemente lejos del punto de contacto para preservar la estética. En la pared distal se talla una caja proximal y en la mesial se tallará un surco cerca de la línea de terminación mesio-lingual para reforzar el margen. Se hará un nicho semicilíndrico de fondo plano cerca del ángulo mesio-incisal y otro en el ángulo. El nicho mesio-incisal se conectará con el ángulo labial o vestibular de la caja proximal distal; finalmente se talla una rielera en el lado mesial de la cara lingual que vaya del nicho mesio-incisal al corto surco mesial. Partiendo del centro de cada nicho se tallará aumentando la depresión (2 m.m.) diámetro hasta 0.6 m.m.; para el buen alineamiento de estos se usarán cerdas de nylon. Finalmente se hará un flanco labial, en el surco mesial, y un bisel de los ángulos. En los incisivos no se hace ningún bisel de acabado. Observar figura No. 11.

4.2.3 Corona Cuatro-Quintos para Posteriores Superiores

Este tipo de restauración se caracteriza por cubrir todas las superficies dentales a excepción de la bucal o vestibular.

Se inicia por la reducción oclusal guiándose por los surcos de orienta-

ción y surcos anatómicos reduciendo 1.5 m.m. en la cúspide funcional y 1.0 m.m. en la no funcional. biselando la cúspide funcional. Seguimos con el tallado interproximal logrando una línea terminal en hombro biselado y una extensión hacia labial o vestibular limitada para no interferir en la estética- Por lingual se logra igualar y dar continuidad con las superficies axiales. Para los surcos proximales, se inicia por el demás difícil acceso o crítico en estética para lograr el paralelismo con el más fácil. Estos se conectarán con una ranuración oclusal que se harán por las vertientes interiores de las cúspides. Finalmente se hará un bisel en toda la línea terminal. Observar figura No. 12.

4.2.4 Corona Parcial para Posteriores Inferiores

Se inicia con la reducción oclusal tallando 1.5 m.m. en la cúspide funcional, se talla un hombro oclusal en la vertiente exterior de la cúspide bucal o vestibular de 1.0 m.m. de anchura y se sitúa 1.0 m.m. por debajo del punto más bajo que tiene contacto oclusal, esto con el fin de proveer espacio para que se unan los surcos proximales entre sí y se refuerce el margen situado en su proximidad. Seguimos con la reducción de las paredes proximales quitando el punto de contacto y se da una terminación gingival en hombro biselado. Los surcos proximales se hacen con una ligera inclinación hacia lingual. Finalmente se biselaran los ángulos. Observar figura No. 13.

4.3 OTRAS CORONAS PARCIALES

4.3.1 Corona Siete Octavos

Se emplea en dientes posteriores que necesiten tener la cúspide distal cubierta. Sirven como retenedores para puentes fijos y en dientes con marcada descalcificación y caries que abarquen zonas distales de la cara bucal o vestibular. La variante de esta restauración está en que el margen disto bucal va por mesial del centro de la pared bucal vestibular. Cumple con todas las ventajas de la cuatro-quintos y no está afectada la estética, su retención es aún mejor por abarcar más tejido dental. Observar figura No. 13A.

4.3.2 Corona Tres-Cuartos Invertida

Más comúnmente empleada en los molares inferiores. En esta restauración la cara bucal o vestibular. Es un buen retenedor para puentes fijos. Los surcos se tallan en el lado lingual de las superficies proximales, conectados por una ranura oclusal. Aquí las cúspides funcionales quedan sin cubrir. Observar figura No. 13B.

4.3.3 Media Corona Proximal

Esta preparación deja libre la cara distal. Sirve como retenedor en puente fijos donde el pilar sea un molar inferior inclinado, siempre y

cuando goce de buena higiene y cara distal perfecta. La pared mesial ca paralela a la preparación del pilar medial. La reducción por oclusal es de 1.5 m.m. y finaliza en la cresta marginal distal. Los surcos paralelos a la preparación del pilar mesial, se tallan en las caras bucal o vestibular y lingual o palatina unidos por una ranura oclusal. Se hace un istmo en oclusal para aumentar la retención y un rehundido en el canal distal para contrarrestar el desplazamiento hacia mesial. Observar figura No. 13c.

4.4 INCRUSTACIONES

Este tipo de restauración se usa cuando queda un considerable espesor de estructura dentaria, debido a que esta se limita a sustituir las estructuras perdidas, sin proteger al resto del diente. Es la más simple de las restauraciones coladas, y muy utilizada en lesiones oclusales, proximales y gingivales. Su mayor problema, es la presión que ejerce a las paredes dentales, por eso debemos contrarrestarlo con un buen soporte dental, o cubriendo toda la superficie oclusal con oro o metal para que la carga se distribuya uniformemente por una superficie extensa, de tal forma que los sobre esfuerzos no se concentren precisamente en el diente portador de la restauración, sino el fracaso se manifestará en forma de fractura cuspidea, pérdida del sellado marginal, caries recurrente.

Tipos de incrustaciones:

4.4.1 Ocluso Proximales

Indicada en aquellos casos donde la caries dental o destrucción dental abarque la superficie oclusal y una proximal, pero con una integridad de la cresta marginal o puesta, además que el resto de las piezas no hayan tenido una alta incidencia de caries durante algún tiempo, ya que su pronóstico sería dudoso, por la posibilidad de la aparición de caries en otra de las superficies. Además no es aconsejable en adolescentes por el alto índice de placa.

La talla se inicia por una de las fosetas y siguiendo por el surco central o cualquier otro profundo o defectuoso que desemboque en la cavidad. El contorno debe evitar las zonas del contacto oclusal y las facetas de desgaste; las paredes del istmo quedan con una inclinación de 6° y sin ningún socavado. Luego continuamos a fallar la cresta marginal, sobrepasándole el punto de contacto, extendiéndola hacia lingual y bucal justo lo necesario para romper el contacto con el diente contiguo, dándole forma de cajuela. Se unen el istmo y la caja. En el ángulo gingivo-axial se hará una rielera en forma de "V" para aumentar la resistencia al desplazamiento y a la rotación. Luego le vamos a añadir flancos a las paredes vestibulares y linguales o palatinas de la cajuela, continuandolo por el ángulo caja-pared gingival sin tallar sin dejar socavadas y terminamos haciendo un bisel en el istmo oclusal dándole una inclinación de 15° a 20° uniéndolo a los flancos proximales. Observar figura No. 14. Observar diapositiva No. 9 - 13

4.4.2 Onlay Meso-Ocluso-Distal

Es un tipo de incrustación modificada en la que se cubre toda la cara oclusal con oro o metal para evitar la sobreoclusión. Este tipo de restauración exige que el itsmo de la preparación abarque la mitad o un poco más de la anchura buco-lingual, en dientes muy destruídos deben estar intactas las cúspides vestibulares o linguales o palatinas y para dientes con tratamiento endodóntico sus paredes lingual o palatina y vestibular deben estar sanas con un ligero debilitamiento que debe ser protegido. Está contraindicado como retenedor de puente pues no da una adecuada retención para los desplazamientos que provoca la suma de fuerzas que ejerce un puente sobre un pilar.

El tallado se inicia por oclusal haciendo surcos de orientación para dar la profundidad. En la vertiente exterior de la cúspide lingual se hace un gran bisel para asegurar el grueso adecuado de metal en la cúspide funcional, luego se talla un hombro oclusal que tendrá 1.0 m.m. de ancho y estará a 1.0 m.m. hacia gingival del punto de contacto oclusal más bajo, biselando el ángulo cavo superficial, para lograr una gran solidez.

Las paredes del itsmo talladas deben estar ligeramente expulsivas para permitir una correcta inserción de la futura restauración, dando estabilidad y retención. Para las cajuelas proximales, se extienden las superficies vestibulares y linguales o palatinas lo justo para eliminar

el contacto con el diente contiguo, se procede a tallar los flancos y definir los ángulos vestibulo-axiales y linguo-axiales, comprobando el paralelismo de las dos cajuelas. Hay que ser muy cuidadoso al tallar el flanco mesio-bucal por su valor estético. Debemos biselar 0.7 m.m. el ángulo cavidad superficie gingival sin tallar, continuándose con las líneas de terminación bucales o vestibulares y linguales o palatinas de la cara oclusal, en estas si la estética es importante se hará perpendicular al eje de inserción, sino, se hará bien marcado. Observar figura No. 15. Observar diapositiva No. 14-17

4.4.3 Incrustaciones para Clase V

Eran usadas en premolares y molares con lesiones en la zona gingival por la cara vestibular, sin que esta vaya a contactar con otra restauración esté muy proximal a oclusal. Su retención puede aumentarse mediante el uso de pines situados en mesial y distal de la restauración.

Dada su situación se aconseja el uso del dique de goma y grapa cervical.

El tallado se inicia aproximadamente a 0.5 m.m. por encima de la garra vestibular de grapa. La pared oclusal se extiende hasta el ecuador del diente, si no hay necesidad de una mayor extensión las paredes mesial y distal se llevan hasta las aristas vestibulares proximales respectivas. La pared axial se le da una ligera curvatura siguiendo el contor-

no de la parte intacta de la cara bucal. Los nichos deben tallarse en los extremos de la preparación para evitar exposiciones pulpares, además situarse en la unión del 1/3 oclusal con el 1/3 medio. La profundidad será de 2 m.m. debemos asegurarnos de la divergencia de las paredes de la cavidad y la superficie vestibular, después proseguiremos a biselarlas a 45°, de un ancho de 0.5 m.m. Observar figura No. 16.

Este tipo de preparación se puede realizar en porcelana siendo más estético, en base a 2 clavos retentivos y a tres horneadas de la porcelana. Debido a la dificultad para lograr un buen sello marginal se limita a elaborarla en oro o metal.

4.5 RESTAURACIONES PARA DIENTES CON GRANDES DESTRUCCIONES

Estos dientes mutilados con frecuencia no permiten el uso de los diseños clásicos de preparación, ya que con una longitud inadecuada, cúspides fracturadas y en algunos casos sin corona clínica, el diseño de la preparación puede ser iniciativa del operador en base al principio de las substituciones. Donde normalmente van rieleras se harán cajuelas, con paredes axiales cortas se adicionaran surcos para aumentar la retención y la estabilidad, si no se logra con estos se ingeniarán otros dispositivos, como pines paralelos, solidarios del colado.

Si está destruída más de la mitad de la corona clínica, se procederá a hacer un núcleo de amalgama de resina compuesta o de reconstructor de

muñones retenido por pines tratandolo como si fuera estructura dentaria y se puede hacer una preparación para corona más próxima a la típica.

Si faltan dos cúspides de un molar se prepara con pins en el área de la cúspide ausente.

Si falta una cúspide de un molar la preparación se modificará con surcos y amplias cajuelas para prescindir de los pines.

En dientes mutilados retiramos cualquier fragmento de obturaciones, cementos de fondo, caries y esmalte socavado orientándolo de tal modo que se acreciente la retención y la estabilidad.

Las superficies verticales se tallan paralelas al eje de inserción y las horizontales perpendiculares a las anteriores; las oblicuas en forma de escalón.

La protección pulpar se da por la orientación del tallado en las diversas superficies.

Aquellas áreas centrales que son demasiado profundas deben protegerse con un cemento de fondo, poniendo antes una ligera capa de hidróxido de calcio, se puede anexar también barniz cavitario, y cemento de policarboxilato.

De esta forma podemos hacer los tallados retentivos, aquí se toma la decisión del tipo, número y localización de retenciones accesorias.

Los surcos, pines y las aristas de las cajuelas se si han hecho para aumentar la resistencia deben estar situadas en estructura dentaria sólida y no en cemento, no deben penetrar en el centro del diente, más allá de 1.5 m.m. de superficie exterior. Con grandes destrucciones en las cajuelas, la pared axial será en cemento. La máxima retención está en las aristas vestibulo-axiales y linguo o palato-axiales de la caja si están en dentina sana.

4.6 RESTAURACION DE DIENTES DESVITALIZADOS

Estos dientes que han recibido tratamiento endodontico, generalmente están bastante destruídos, con poco tejido remanente y en ocasiones la única retención son las raíces que con longitud apropiada, gruesa y resistentes se elaborará un muñon artificial y espiga prefabricada pero con menos destrucción o con raíces menos favorables se puede construir un muñon artificial de amalgama o resina compuesta o reconstructor de muñones retenido por pines.

El muñon artificial con espiga se confecciona independiente de la restauración final. La corona se hace y se cementa en el muñon igual como se fijaría a cualquier muñon natural. Estos vienen prefabricados en metales preciosos o se pueden tomar patrones directos de cera, o duralite.

Núcleos:

Este tipo de restauración se lleva a cabo en tres pasos:

1. Preparación del canal
2. Elaboración del patrón
3. Acabado y cementado del muñon

4.6.1 Preparación del Canal

Con la previa preparación del tejido supracoronal, que consistió en retirar todo tejido cariado, socavado, cementos, y logrando una línea de terminación de 1.0 a 1.2 m.m. de profundidad por labial y un poco menos por lingual.

Se procederá a ensanchar el conducto, retirando la gutapercha o material obturante y profundizando unos $\frac{2}{3}$ a $\frac{3}{4}$ de la longitud de la raíz, dejando por lo menos 3.0 m.m. en el ápice para evitar filtraciones después haremos una ranura oclusal en el área del diente donde haya el máximo espesor, dándole una profundidad de 1 m.m. y una longitud de 4 m.m. Observar figuras Nos. 17 y 18. Observar diapositiva No

4.6.2 Fabricación del Patrón de Acrílico

Se adelgazarán previamente los bebederos para lograr que entren en el

conducto hasta la parte apical, se hará una guía para su orientación en vestibular. Se aislará el conducto con vaselina, luego se preparará el acrílico, se pondrá en el bebedero y se llevará al conducto, se harán movimientos de intrusión y extrusión para evitar fracturar en las zonas que queden retentivas, después de copiar la zona radicular se procederá a tallar el núcleo devolviéndole la morfología al diente en un tamaño mucho menor, suficiente para recibir una posterior restauración tipo corona. Observar diapositiva No. 18

4.6.3 Acabado y Cementado del Muñon Artificial

Después de obtenerlo ya en metal colado, se limpia, se pule y se introduce en el canal radicular, pintado de rojo para saber donde están las zonas retentivas, después se tallará un surco a manera de canal de escape para el exceso de cemento y lograr el completo asentamiento de este. Queda listo para tomar una impresión para la restauración final tipo corona. Observar figura No. 19. Observar diapositiva No 19-20



5. IMPRESIONES

Después de haber elaborado la talla, el paso a seguir son las impresiones.

La impresión se elabora llevando a la boca un material elástico, semifluido, hasta que éste se endurezca. Finalmente, puede ser rígida o elástica, las más utilizadas para la protodoncia son aquellas que en el momento de retirarlas son elásticas. De ésta, se hace un positivo que es el modelo. La técnica indirecta, permite que la mayor parte de los procedimientos de laboratorio ligados a la fabricación de restauraciones pueden hacerle lejos del consultorio, sustituyendo el diente natural por un positivo. Como la restauración debe ser precisa el modelo debe ser idéntico al diente preparado, exigiéndose una impresión exacta. Requisitos de una buena impresión:

- La impresión de la preparación no debe tener burbujas en ninguna zona.
- Debe ser un duplicado exacto del diente, incluyendo toda la preparación y el resto de superficies dentales no talladas.

- Debe incluir los dientes y tejidos contiguos.
- Campo seco aislado con rollos de algodón y con succionador de saliva.

IMPORTANCIA DE LOS TEJIDOS GINGIVALES

Para un tratamiento exitoso la encía debe estar sana. La línea terminal de la preparación debe estar en la impresión, muchas veces es difícil reproducirla debido a que está junto o debajo de la cresta de la encía libre.

Para conseguirlo se debe ensanchar temporalmente el surco gingival, mediante la separación de la encía libre del diente y evitando los fluidos. Se utiliza un hilo de separación con sustancias químicas y adrenalina. El cordón actúa físicamente separando la encía de la línea terminal; y la combinación de presión y acción química ayuda a controlar el resumenido de líquidos por las paredes del surco gingival.

Los medicamentos basados son la epinefrina 8% y el alumbre. La epinefrina produce una vasoconstricción local, dando una retracción gingival transitoria, en surcos sanos. El alumbre tiene su utilidad para pacientes con problemas cardiovasculares, hipertiroidismo o con hipersensibilidad a la epinefrina.

TECNICA DE SEPARACION GINGIVAL

La zona de trabajo debe estar seca, esto lo logramos con succionador de saliva y rollos de algodón. Luego cortamos 5 centímetros de hilo, lo enroscamos para volverlo más angosto y hacemos una "U" alrededor del diente, hacemos una presión hacia gingival y con un instrumento de modelar obturaciones plásticas, sonda periodontal, cucharilla, etc., lo introducimos por mesial, luego por distal, seguimos a lingual o palatino llevando una dirección M-D presionando el cordón y dirigiendo su punta ligeramente hacia la preparación. Deslizamos el hilo hacia gingival a lo largo de la preparación hasta dejar libre la línea de terminación; de forma firme y suave continuamos empaquetando el cordón alrededor de la cara vestibular quedando visible entre la encía libre y el diente se deja un cabo de 2.3 m.m. para poder retirarlo.

5.1 TIPOS DE MATERIALES DE IMPRESION

Encontramos muchos materiales suficientemente precisos para las técnicas relacionadas con las restauraciones en metal colado. La elección se basa en la facilidad de la manipulación y condiciones económicas. Si el costo no es el factor primordial, es un dato más a tener en cuenta. En cada impresión, se están utilizando 11 cms³. y se desperdician 4. Los materiales más comúnmente utilizados son los hidrocoloides reversibles, los polisulfuros, siliconas y poliéteres.

5.1.1 Hidrocoloides Reversibles

Poco usados, comercialmente los encontramos bajo el nombre de Hidrocollid (kerr), Rubberloid (vanr) y surgident (lactona). Las ventajas que este material nos ofrece son las siguientes:

- No requieren de cubeta individual.
- Tolera cierta humedad en el surco.
- Fácil manipulación.
- Fluidez cómoda.
- Es económico.

Los inconvenientes que tiene son;

- Necesita un acondicionador para hidrocoloides.
- Tiene que vaciarse inmediatamente.
- Las líneas de terminación difíciles de ver.
- Es frágil en los surcos profundos.
- Hay alguna posibilidad de producir lesiones sino se maneja como es debido.

TOMA DE IMPRESION

Con el paciente debidamente anestesiado, y la cubeta seleccionada, se adhieren unos topes de plástico en la parte interna de la cubeta, ase-

gurándonos que éstos coincidan con dientes no tallados. La zona de trabajo se aísla, se seca y se introduce el hilo separador se llena la cubeta con un tubo procedente del baño de almacenamiento y lo pasamos durante diez minutos por el baño de templado. Se retiran los hilos retractores de una manera suave para evitar la hemorragia. Se inyecta el hidrocoloide con la jeringa en el surco gingival empezando por una área interproximal, hasta terminar con todo el perímetro de la preparación, luego se introduce la cubeta ya cargada durante seis minutos en boca. Se retira con un movimiento rápido se enjuaga con agua fría, se seca y se vacía. La impresión del arco antagonista se puede hacer con alginato.

5.1.2 Elastómeros a Base de Poli-Sulfuros o Mercaptanos

Los más usados, comercialmente los encontramos como Coe-flex (coe), permlastic (kerr), y Neo-plex (lactona). Las ventajas de este material, entre otras son las siguientes:

- No requiere de un equipo especial.
- Es resistente en los surcos profundos.
- La línea de terminación es bien visible.
- El vaciado se puede aplazar 1 hora.
- Se puede platear.
- Se puede vaciar más de un modelo.

Los inconvenientes que presenta son:

- Requiere de cubeta individual.
- No tolera humedad en el surco.
- Los espacios retentivos deben taparse.
- Su olor no es agradable.
- Mancha la ropa.
- Requiere una técnica especial en el inyectado.

Como estos elastómeros son más exactos en capas de espesor uniforme de 2 a 3 m.m., requieren de las cubetas individuales de acrílico. Esta debe ser rígida y el material de impresión debe poder quedar firmemente adherido a la misma. La adhesión se consigue con un material adhesivo a base de caucho que viene como acompañante del material de impresión. La cubeta debe tener topes que se apoyen en la cara oclusal de los dientes para poder orientar correctamente la cubeta cuando se asienta en la boca.

TOMA DE IMPRESION

Con el paciente previamente anestesiado, si es necesario, se prueba la cubeta individual en boca para asegurarse de que ajusta sin chocar con los dientes preparados. Se aísla, se seca y se inserta el hilo separador.

Sobre una loseta mezclamos 4 cms. de base y otros tantos de acelerador del tipo liviano para jeringa. En una segunda ponemos 13 cms. de base y de acelerador del tipo regular para cubeta. Se procede a mezclar el material para cubetas 30 segundos antes de empezar a mezclar el de la jeringa. Esto se hace recogiendo el acelerador de color oscuro con la espátula incorporándolo a la base blanca con movimientos hacia adelante y hacia atrás, apretando con fuerza hasta producir una mezcla suave y de color homogéneo. Cargamos la jeringa con el material liviano, retiramos el hilo separador y los algodones e inmediatamente inyectamos el elastómero en el surco, alrededor de todo el perímetro de la preparación, hasta cubrir todo el diente. Luego la cubeta ya cargada se asienta despacio hasta que los topes la mantengan sólidamente en una posición definida durante 8 a 10 minutos sin hacer ningún movimiento. Una vez polimerizado el material, se retira con un movimiento seco y brusco, se lava, y se seca con chorro de aire, con alginato, se puede hacer la impresión del arco antagonista.

5.1.3 Elastómero a Base de Silicona

Conocidos comercialmente como Elasticón (Kerr), Jelcone (Caulk), y Sir (Stenndent), las ventajas que nos ofrece este material son:

- No requiere de equipo especial.
- Es muy resistente en los surcos profundos.
- La línea de terminación es bien visible.

- Buena estabilidad dimensional.
- Tiene buen olor y apariencia.

Los inconvenientes son los siguientes:

- Deben vaciarse inmediatamente.
- No tolera humedad en el surco.
- Da poco tiempo de almacenamiento.
- Requiere de una técnica especial en el inyectado.
- Es un material caro.

TOMA DE IMPRESION

Con el paciente previamente anestesiado, aislamos la zona de trabajo, introducimos el cordón separador y probamos la cubeta en boca. Sobre una loseta se extiende 20 cms. de silicona fluída y se añade una gota de acelerador. Se procede a mezclar con la espátula durante 30 segundos sin dejar franjas o agua. Parte de éste se introduce en la jeringa y con el resto se carga la cubeta. Se retira con cuidado el hilo separador y los rollos de algodón. Introducimos el material de la jeringa en el surco gingival hasta cubrir completamente el diente. Luego tomamos la cubeta cargada y la introducimos despacio hasta que esté firmemente en su sitio, mantenido durante seis minutos. La retiramos con un movimiento brusco, enjuagamos y secamos con aire.

5.1.4 Elastómeros a Base de Polieter

Este material es conocido como Impregum (premier) y poliges (Caulk)

Las ventajas que presentan son:

- No requiere de un equipo especial.
- La línea de terminación es bien visible.
- La polimerización es rápido.
- Brinda gran estabilidad dimensional.
- Se puede vaciar más de un modelo.

Las desventajas son:

- Requiere de una cubeta individual.
- Los espacios retentivos deben taparse.
- Técnica especial en el inyectado.
- Es un material costoso.

TOMA DE IMPRESION

Con el paciente previamente anestesiado, aislamos, secamos e introducimos el hilo separador sobre una loseta colocamos 19 cms., de base e igual cantidad de acelerador, mezclamos durante 60 segundos, evitando las franjas, o sea, homogéneo cargamos la jeringa, retiramos el cordón separador y lo introducimos en el surco gingival. La cubeta ya

cargada, se asienta firmemente durante 4 minutos, se retira, la lavamos y la secamos.



6. RESTAURACIONES PROVISIONALES

Es importante que durante el tiempo que se esté confeccionando la restauración colada, los dientes preparados estén protegidos para una mayor comodidad en el paciente y una influencia favorable en el resultado final.

OBJETIVOS DE UNA TEMPORALIZACION

- Debe producir un buen efecto estético, especialmente si se trata de dientes anteriores.
- Debe brindar una protección pulpar, evitando la conducción de temperaturas extremas.
- La restauración debe resistir las fuerzas que actúan sobre ella sin romperse ni desprenderse. Buena oclusión impedir que el diente se extruya o migren en alguna dirección.
- Los bordes de la restauración no deben lesionar los tejidos gingivales.

- Debe brindar una función oclusal.
- Debe estar hecha de un material y una forma que facilite la limpieza durante el tiempo que va a estar en boca.

6.1 CORONAS PROVISIONALES DE ACRILICO

Elaboración: Antes de iniciarla, se saca un modelo en yeso puede servir para moldear los contornos exteriores e interiores de la restauración. Para hacer la superficie exterior, se han propuesto varios materiales y técnicas que quedan a la escogencia del operador. El primer paso consiste en hacer una sobre impresión del diente sin tallar; pero si tiene una lesión evidente, la sobre impresión se hace con el modelo de estudio, que ha sido preparado con cera y mojado para impedir que el alginato se le adhiera. Una vez terminado el tallado de la pieza, se toma una impresión del cuadrante correspondiente, haciendo el vaciado rápidamente. Una vez se limpia el modelo, se encaja en la sobre-impresión y se controla el perfecto ajuste. Luego los dientes tallados se aíslan mientras en un vaso, se mezclan el acrílico para temporalizaciones semejante a los adyacentes. La mezcla de acrílico se pone sobre la sobre-impresión, luego asentamos el molde en la sobre-impresión, retiramos los excesos y lo colocamos en agua caliente por 5 minutos. Cuando el acrílico haya polimerizado separamos el modelo de la sobre-impresión y retiramos la pieza acrílica con un cuchillo de laboratorio. El exceso de resina se recorta con un disco de carbu-

ro y las superficies axiales se suavizan con un disco de papel de lija.

La restauración se coloca en el diente, comprobamos la oclusión, y pulimos con piedra o piedras montadas para darle brillo y suavidad.

La cementación la llevamos a cabo con Dycal o algún cementante temporal mezclado previamente con una consistencia espesa. Los excesos se retiran cuando ya haya endurecido el cemento.

6.2 CORONAS ANTERIORES DE POLI-CARBONATO

Una vez terminada la preparación tomamos una impresión con alginato y hacemos el vaciado inmediatamente. Con el mostrario de tamaños que viene en el Uit de coronas determinamos la anchura meso-distal apropiada y la probamos en el modelo. El exceso de longitud que podamos encontrar se recorta con una piedra verde grande hasta la referencia que hemos mercado. Probamos nuevamente la corona recortada en el diente. Si queda muy apretada en los espacios interproximales, se puede ajustar con la misma piedra tallando mesial y/o distal. Preparamos acrílico y llenamos la corona con éste; cuando empiece a perder el brillo, insertamos la corona en el modelo previamente aislado cuando el acrílico ya haya polimerizado, separamos la corona del modelo, eliminando los excesos con un disco de papel, sin dejar rebordes afilados. Colocamos la restauración provisional en el diente preparado comprobando la oclusión con papel de articular. Finalmente, pulimos todas las superficies de la corona con una pasta blanca de pulir y la cemen-

tamos con Dycal o algún cementante temporal.

6.3 RESTAURACION PROVISIONAL PARA UN DIENTE DESPULPADO

Esta situación se puede resolver con una corona de policarbonato, provista de un "trozo de clips de oficina" u trozo de alambre que actuará de núcleo provisional. También puede dar excelente resultado una corona de policarbonato con espiga incorporada que existe ya prefabricada, pero puede ser difícil volverla a sacar.

6.4 CORONA METALICA ANATOMICA PREFORMADA

Proporcionan al paciente un recubrimiento provisional que le proteja el diente y que prevenga la irritación de la lengua y de las mucosas el procedimiento consiste en:

- Preparación Mínima del Diente: Se talla poco para dar espacio a la corona se empieza por oclusal reduciendo 1.0 mm en cúspide no funcionales y 1.5 m.m. en cúspide funcionales donde se hace un bisel por la vertiente exterior. Por proximal solo tallamos lo suficiente para darle sitio a la corona.
- Medición y Selección de la Corona: Las coronas tienen tres zonas con láminas convergentes y con diferencias de 1 m.m. El calibre apoyado en las caras oclusales de los otros dientes de la arcada,

se alinea con los puntos de contacto y se desliza hasta que queda acuñado en los puntos de contacto de los dientes contiguos.

- Recortado y Abarcación del Margen Gingival: Se evalúa la longitud ocluso-gingival, se recorta si es necesario, la corona con tijeras para metal testoneando el borde con el mismo contorno anterior; todas las irregularidades se alisan con un disco de papel de lija y con pinzas contorneadoras cerramos un poco todo el contorno.
- Prueba de Oclusión: Se hace con papel de articular.
- Cementado: Se logra con Dycal o algún cemento temporal.

7. ACABADO Y CEMENTADO

7.1 GENERALIDADES

Finalmente después de las técnicas de laboratorio, que consisten en obtener un modelo y troqueles de trabajo. Este modelo se monta en el articulador en relación centrada. Después se reconstruye el diente con cera moldeada morfológica y funcionalmente. Se reviste el patrón obtenido y se hace el colado en el metal requerido, finalmente se le da el acabado y pulido a la restauración para la prueba en boca. Si se trabaja con cuidado y delicadeza, la prueba en boca se puede hacer, en la mayoría de los pacientes, sin ninguna administración de anestesia. Se retira la temporalización y se revisa la preparación para limpiarla minuciosamente de los restos de cemento que puedan quedar.

Asentamos el colado con firmeza pero sin fuerza, pues los contornos proximales pueden estar extensos, esto se comprueba con seda dental, en caso de que no pase se tallará ligeramente con una rueda Burlew, sino lo logramos así, puede suceder que haya algún pequeño obstáculo; pintamos el interior del colado y hacemos ocluir al paciente, luego aparecerán unos puntos brillantes, los eliminamos con una fresa redonda, hasta que el colado asiente sin fuerza.

7.2 AJUSTE OCLUSAL

Examinamos la máxima intercuspidad del paciente sin la reestructuración luego la ponemos en boca y llevamos a oclusión máxima hasta que el paciente encuentre su primer contacto si señala el sitio del colado, ésta necesita un ajuste oclusal.

Con un trozo de papel de articular hacer abrir y cerrar al paciente varias veces, sacamos la restauración y tallamos el punto más marcado; lo repetimos hasta que no haya desviación evidente de la mandíbula.

El ajuste en movimientos excursivos es esencial. Se comprueba con tiras calibradas y enseñando al paciente a que haga movimientos de trabajo en el lado opuesto al restaurado, luego en el sitio, volviendo siempre a centrada donde se podrá retirar la tira calibrada. Por último se identifican y eliminan las interferencias protrusivas.

7.2.1 Acabado de los Márgenes

Encontramos dos tipos. Los que van a quedar subgingival, pueden bruñirse solo fuera de boca, por el alto riesgo de lesionar el diente y las estructuras periodontales y los supragingivales que pueden bruñirse en boca.

Las pequeñas discrepancias podrán ser solucionadas con técnicas de bru-

ñido y abrasivos finos, girando del metal hacia la superficie del diente, bajo fuerte presión y a pocas revoluciones.

7.2.2 Pulido

Una vez ajustados la oclusión y los márgenes se puede pulir el colado.

Acrilado: La parte estética se manda al laboratorio con el color escogido para una nueva prueba. El paso final de la rehabilitación es el cementado de las restauraciones dentales. Actualmente se usan 4 cementos que son: fosfato de zinc, poliacarboxilato, óxido de zinc-eugend reforzado con ácido ortoetoxibenzoico y alumina E.A.B. y el óxido de zinc-eugenol reforzado con polímero.

7.3 CEMENTOS DENTALES

7.3.1 Cemento de Fosfato de Zinc

Los dientes aislados con rollos de algodón, y protegido con barniz cavitario, están listos para recibir la restauración.

El fosfato se mezcla en una gran superficie de una loseta. Con la espátula se divide el polvo en pequeñas porciones y se incorpora al líquido una de las pequeñas porciones durante 20 segundos. Dejamos fraguar esta primera parte y continuamos añadiendo pequeñas porciones en

movimientos circulatorios. Si el cemento tiene la consistencia correcta, al levantar la espátula se formará una columna de cemento que a los pocos instantes se romperá y caerá sobre la loseta. Aplicamos una capa de cemento en el interior del colado limpio y seco, también en las zonas retentivas de este. Asentamos el colado en el diente y se ejerce una fuerza oclusal haciendo morder al paciente una varilla de madera por cinco minutos.

7.3.2 Cemento con Policarboxilato

Preparamos previamente el campo de acción, aislando los dientes preparados y secándolos, además la restauración se lava con alcohol y se deja así mientras preparamos el cemento.

La proporción polvo-líquido es de 1.5 partes de polvo por 1 parte de líquido. El polvo a de ser incorporado rápidamente y la espatulación será por 30 segundos sobre una loseta limpia, hasta conseguir una apariencia viscosa. Recubrimos el interior del colado con una capa de aumento y ponemos otro poco sobre el diente, colocamos la restauración con firmeza haciendo morder al paciente una varilla de madera, finalmente retiramos los excesos de este.

Cementando con óxido de zinc-eugenol E.A.B. ya no se usa, con la preparación aislada y seca, sobre una loseta dispensamos las porciones del cemento, incorporamos el polvo al líquido espatulando por 60 segundos

en el interior del colado depositamos una capa de este, llevamos a boca la restauración y la asentamos con firmeza instruyendo al paciente para que muerda una varilla de madera por tres minutos. Finalmente retiramos los excesos.

7.4 ACABADO DESPUES DE LA FIJACION CON CEMENTO

Una vez han endurecido los cementos, se eliminan todos los sobrantes. Con un trozo de seda dental, nudado en un extremo, es muy eficaz para sacar restos de cemento de los espacios interproximales, y del surco gingival pues es muy irritante para los tejidos. Las áreas marginales visibles del colado deben terminarse puliéndolas con una capa de goma. Los márgenes deben volverse a comprobar con la sonda. Luego comprobamos la oclusión, durante dos citas más.

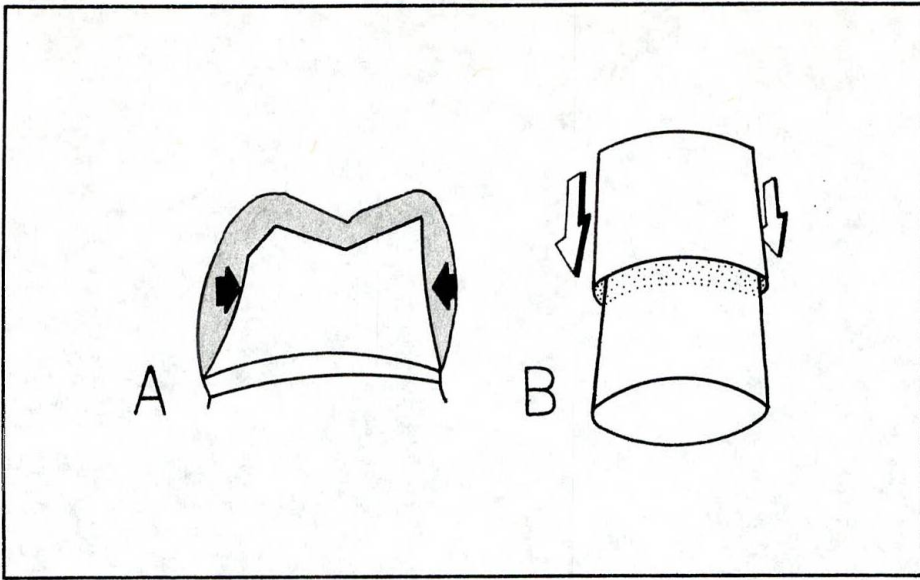


FIGURA # 1.

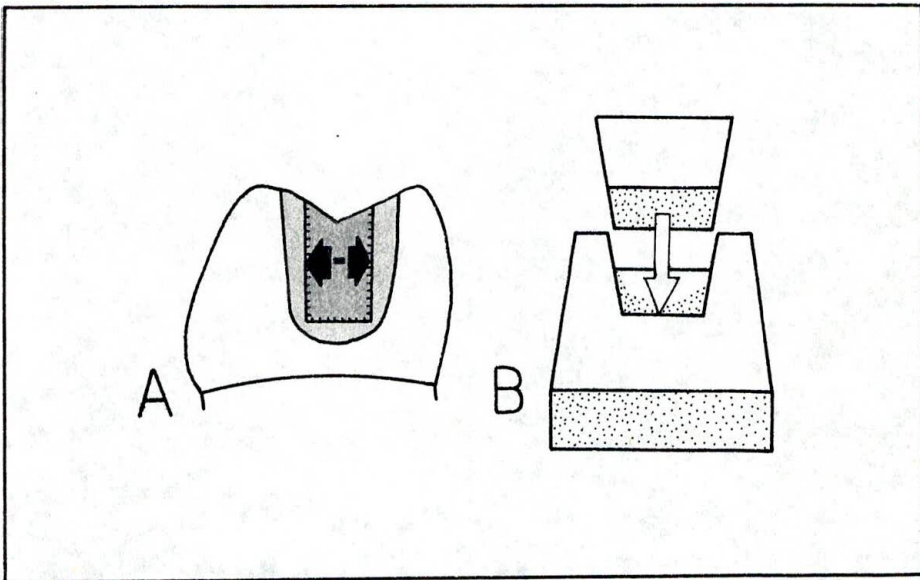


FIGURA # 2.

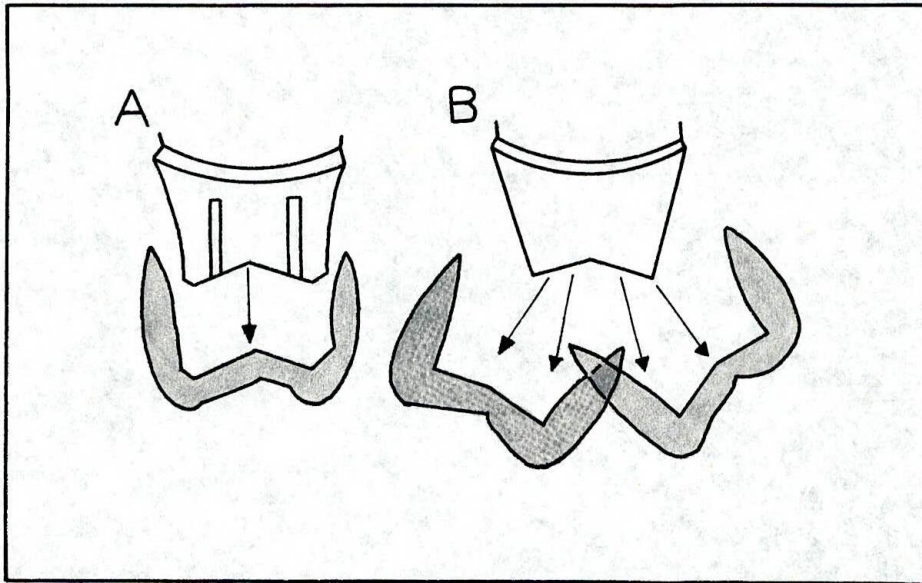


FIGURA 3A-B.

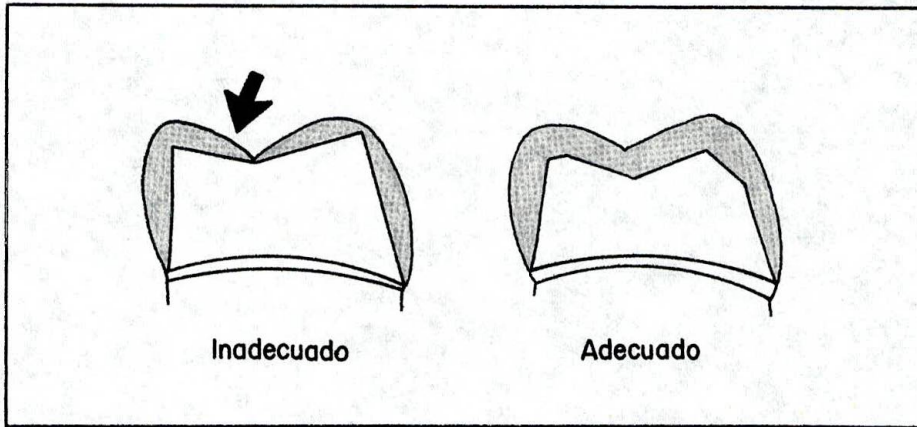


FIGURA # 4.

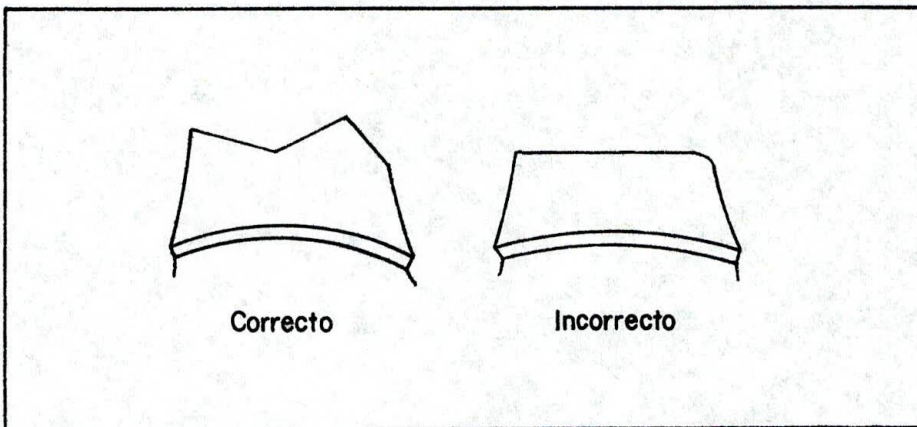


FIGURA # 5.

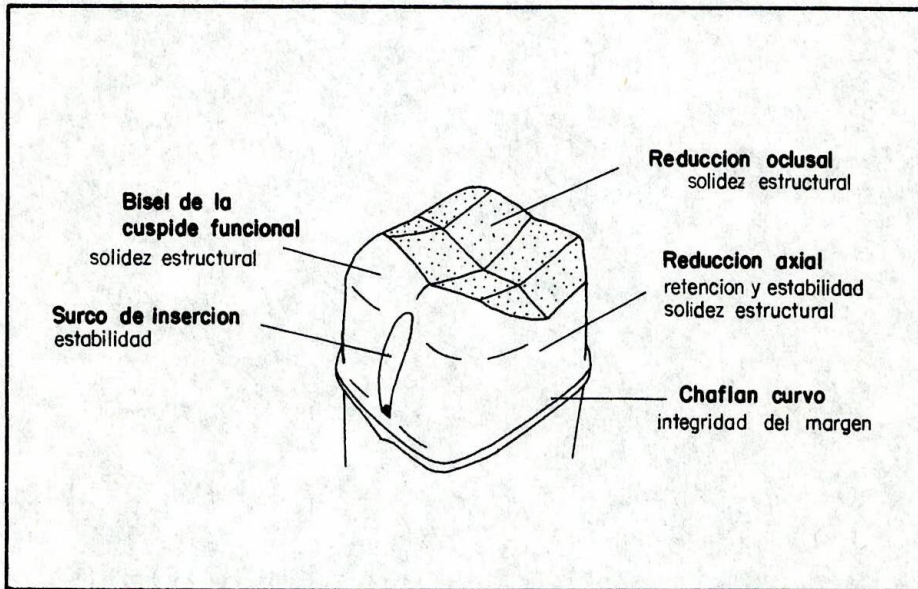


FIGURA # 6.

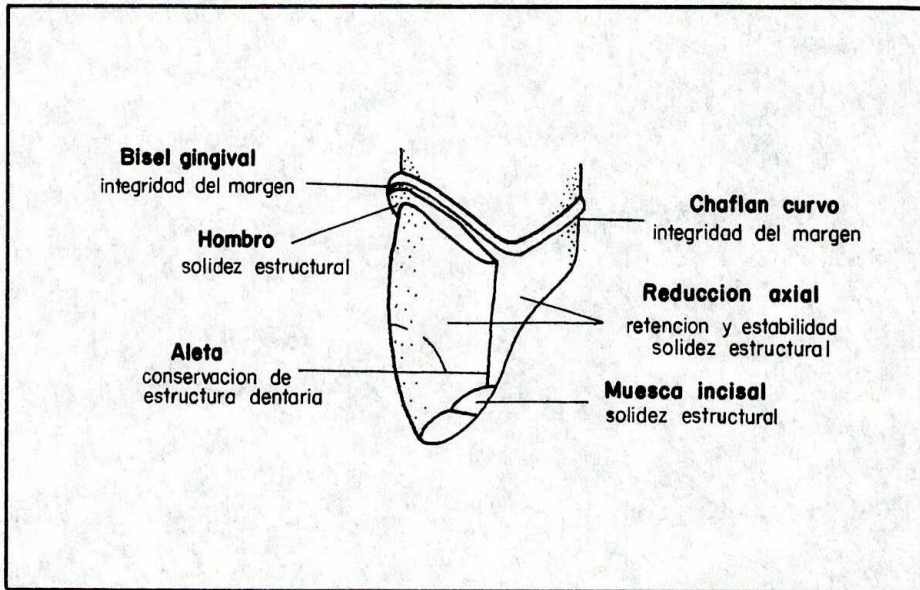


FIGURA # 7.

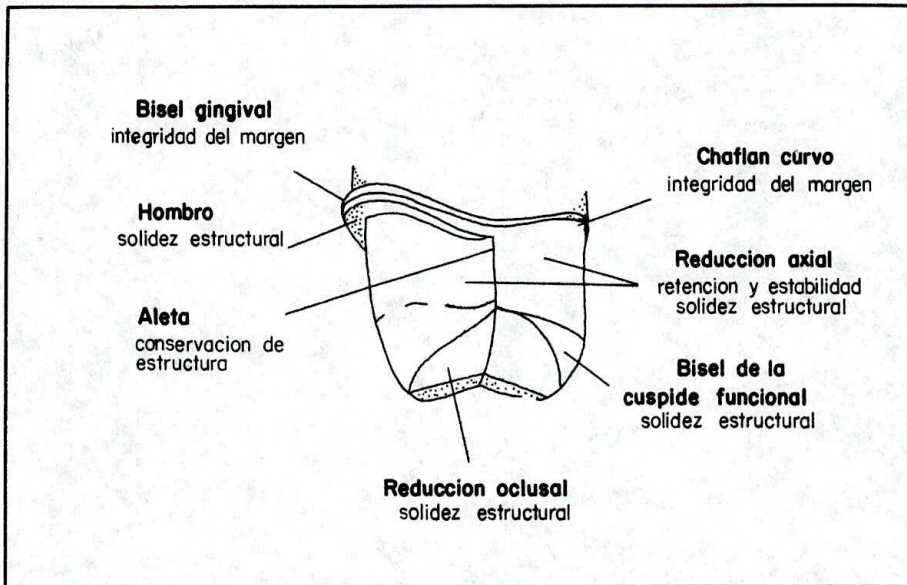


FIGURA # 8.

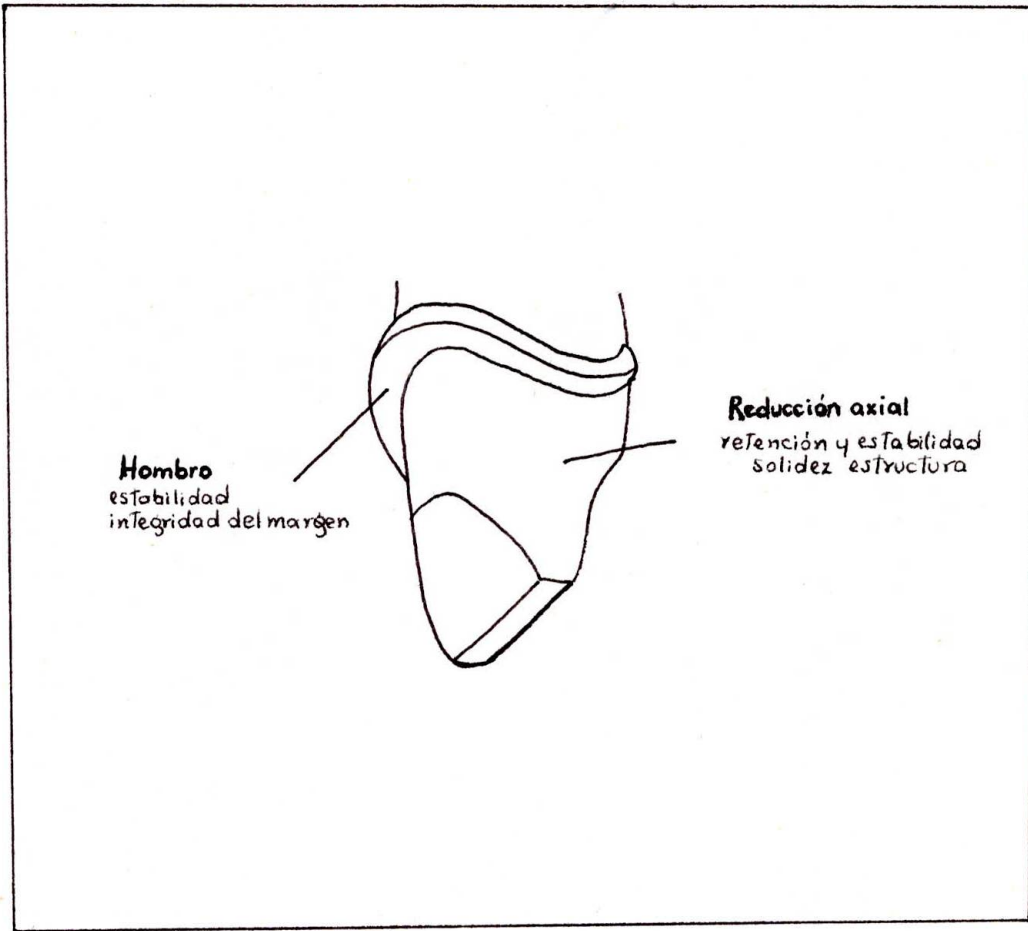


FIGURA #9.

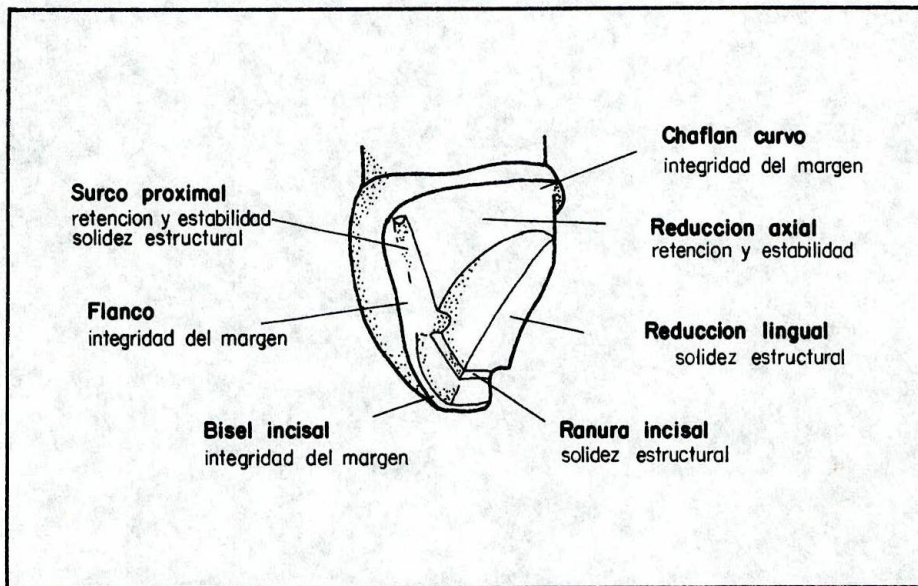


FIGURA # 10.

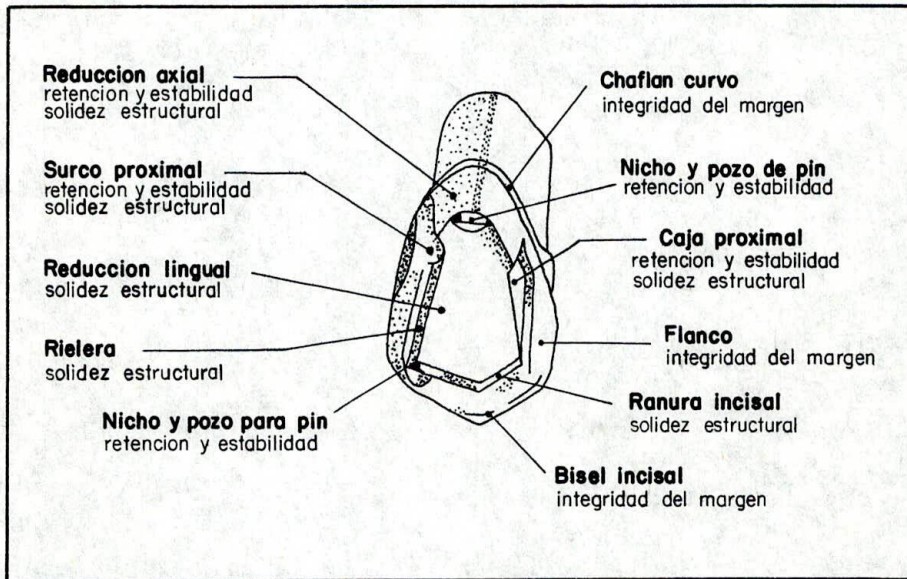


FIGURA # 11.

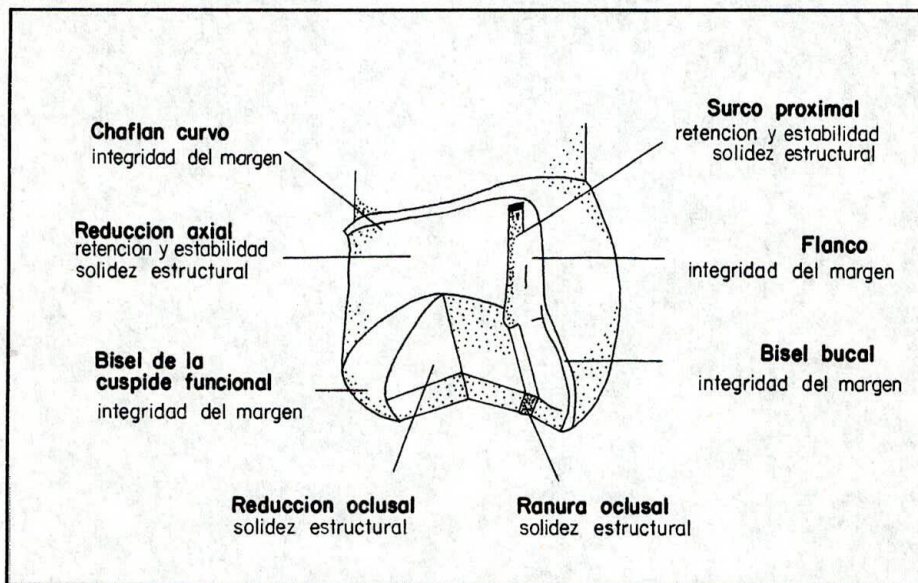


FIGURA #12.

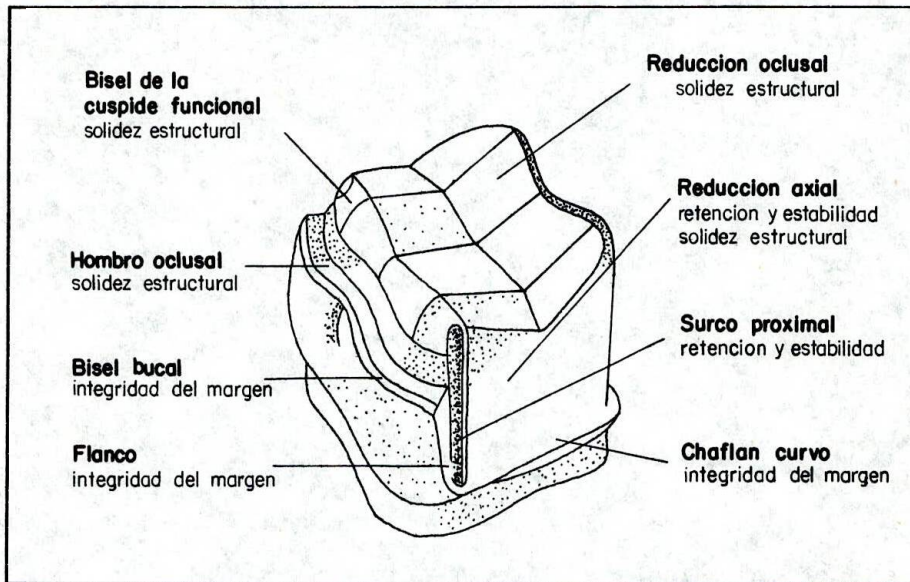


FIGURA # 13.

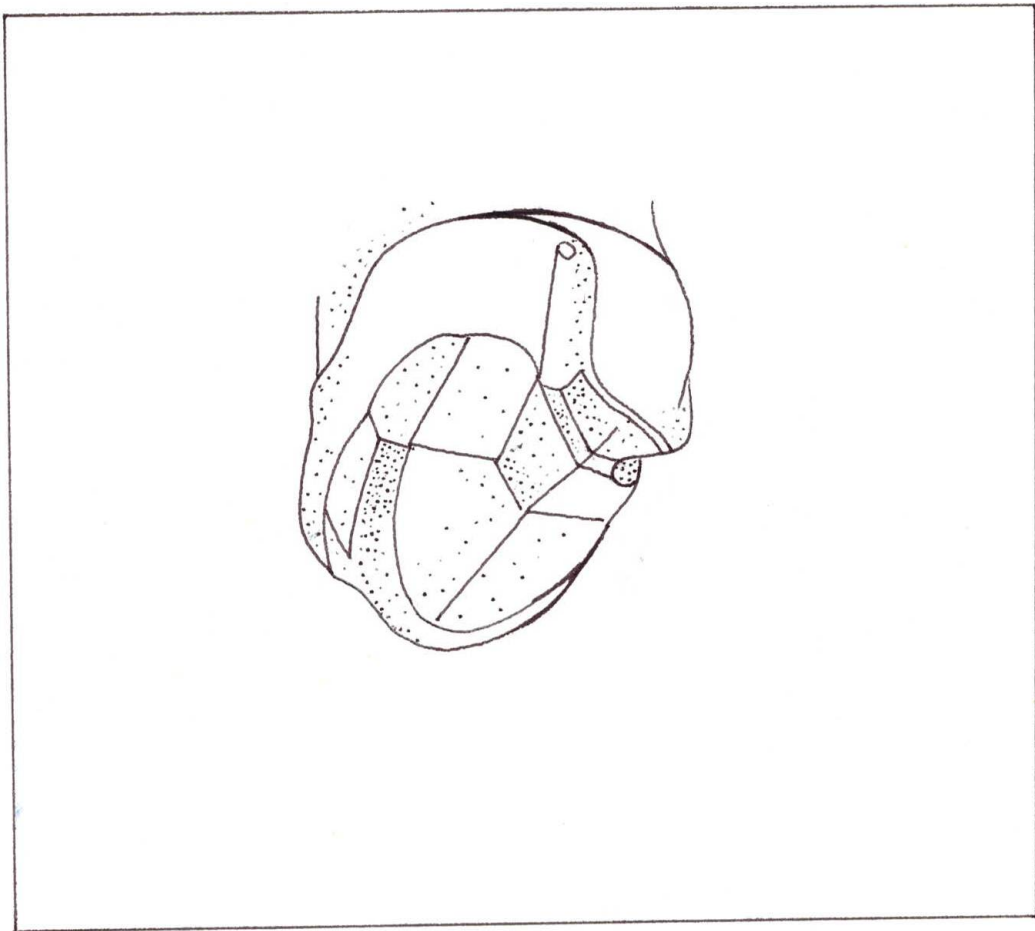


FIGURA 13A.

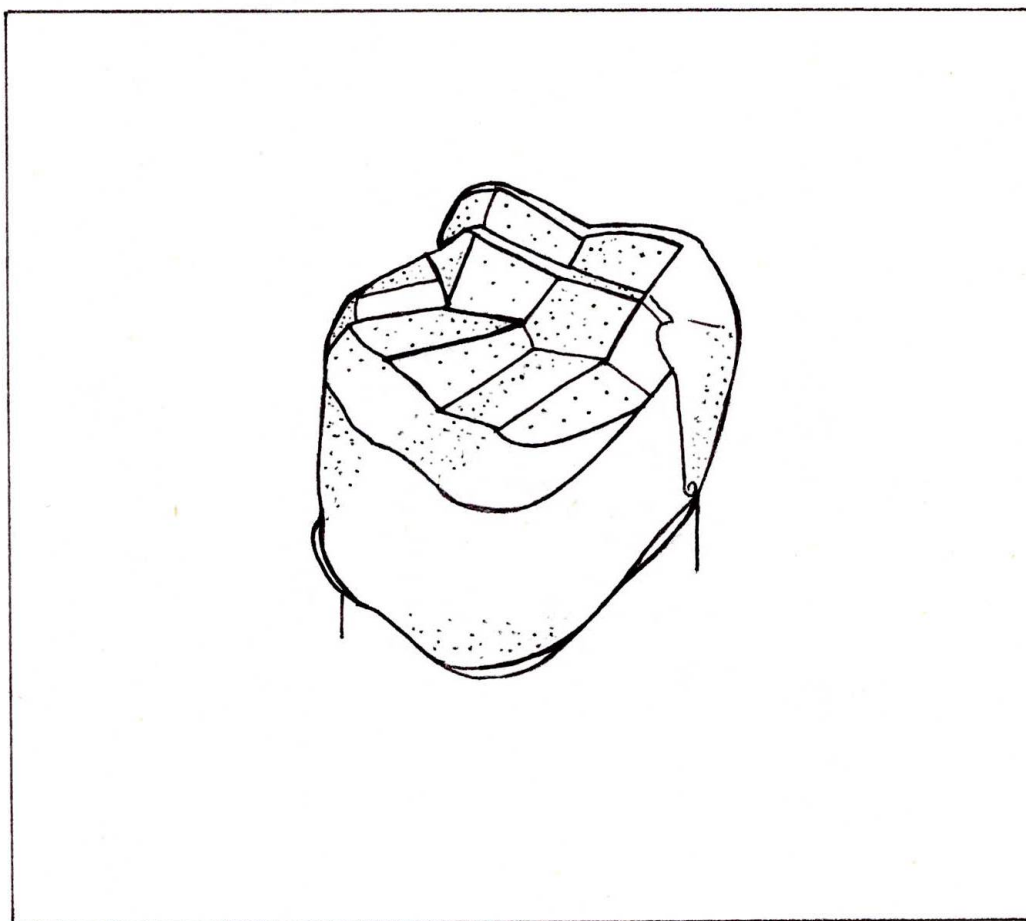


FIGURA 13B.

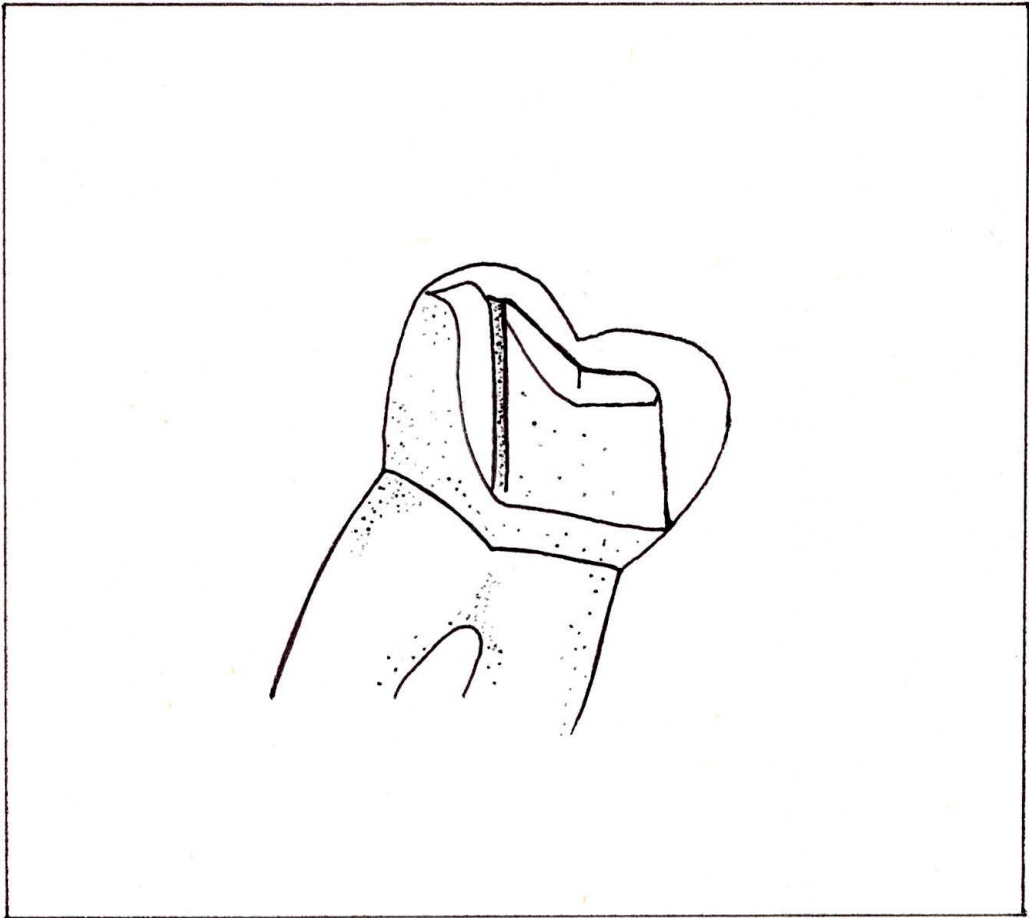


FIGURA 13C.

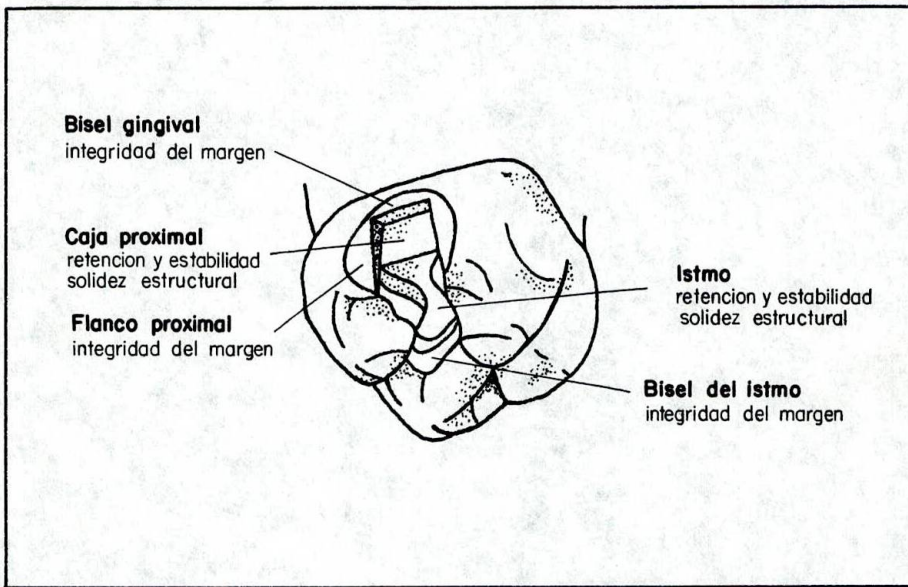


FIGURA # 14.

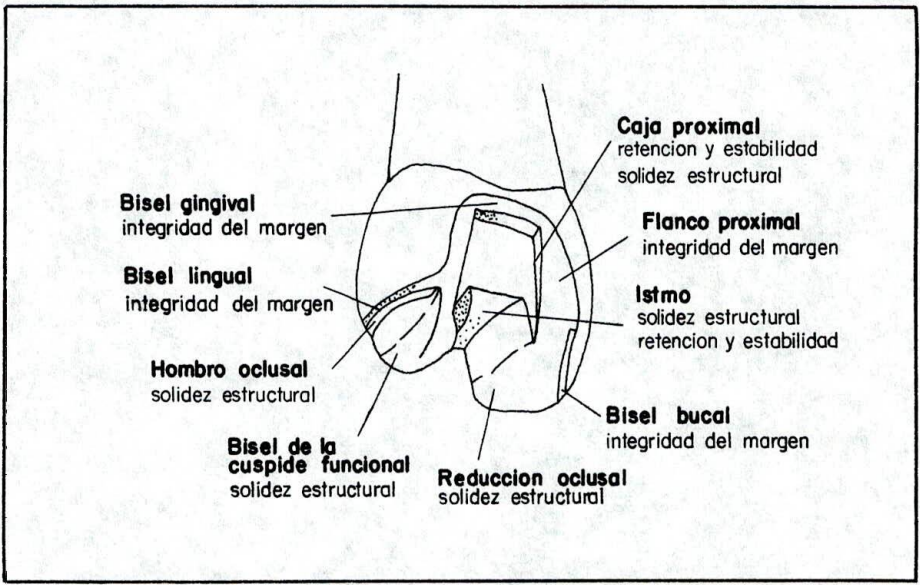


FIGURA # 15.

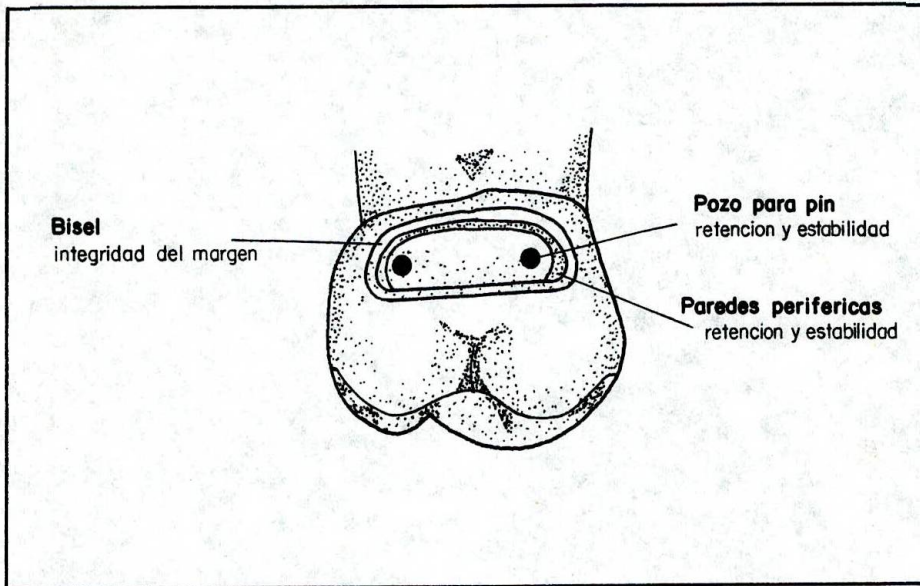


FIGURA # 16.

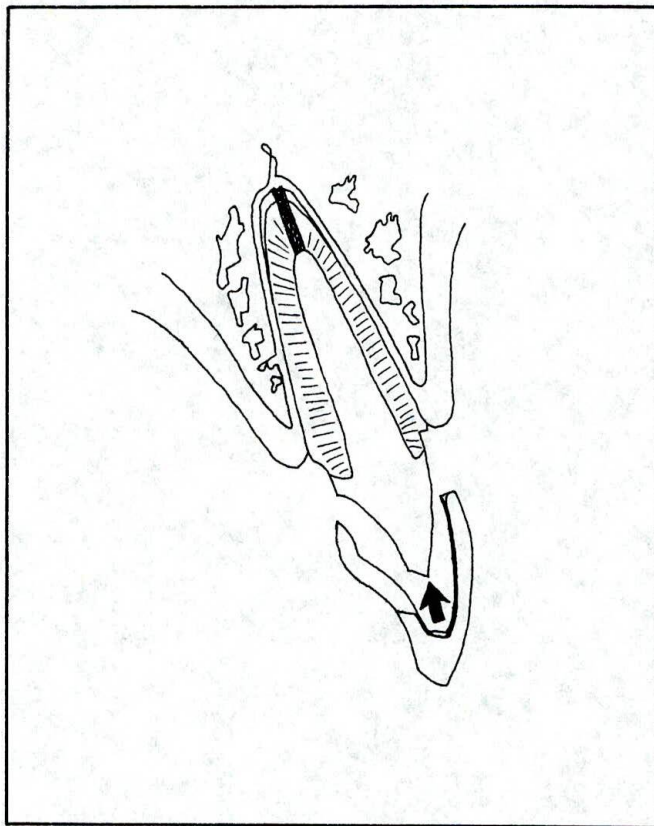


FIGURA # 17.

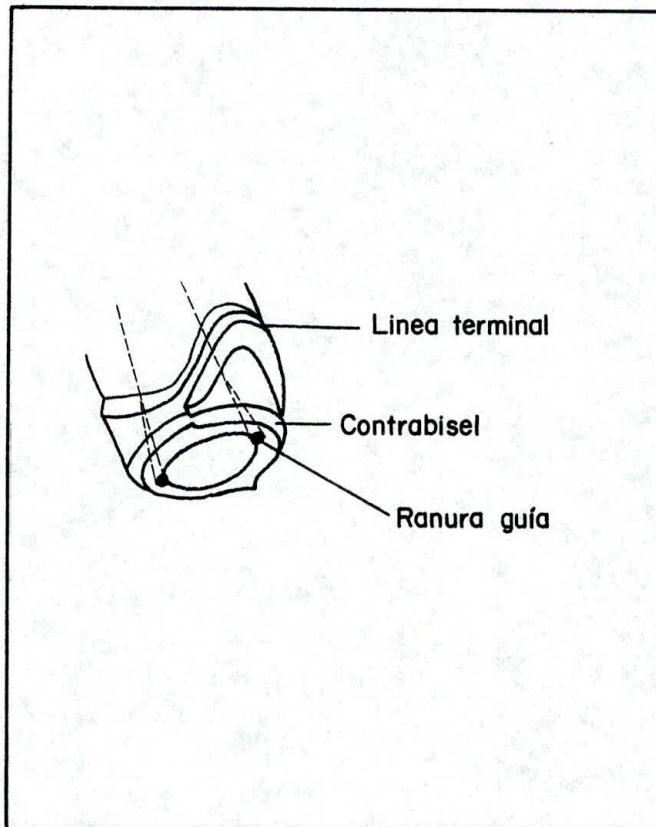


FIGURA # 18.

BIBLIOGRAFIA

- FEINBERG, Elliot. Rehabilitación Bucal Total en la Práctica. Editorial Médica Panamericana. Buenos Aires, 1975.
- KAZIS, Harry. Rehabilitación Oral Completa Mediante Prótesis y Puentes Coronas / Harry Kazis y Alberto Kazis. Editorial Bibliográfica Argentina. Buenos Aires. 1957.
- LLOYD, Baum. Rehabilitación Bucal. Nueva Editorial Interamericana S.A. de C.V. México. 1977.
- MAX, Kornfeld. Rehabilitación Bucal. Procedimientos Clínicos y de Laboratorio. Argentina. Editorial Mundi.
- SACCHI, Hector. Coronas y Puentes de Porcelana. Edit. Mundi S.A. Buenos Aires. 1973.
- SEIDEL, Leonard J. Odontología Restauradora: Enfoque Dinámico e Integral. Editorial Médica Panamericana. Buenos Aires, 1983.
- SHILLINGBURG - Hobo - Whit sett. Fundamentos de Prostodoncia Fija. Quintessen Publishing Co. Chicago. 1981.
- VARTAN, Behsnilian. Oclusión y Rehabilitación. R.O. del Uruguay. Montevideo. 1974.