

262
2ej



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

Dr. José
c. Dr. Victor Manuel García Bazán
26 de septiembre de 1991

PROTESIS CON RELACION
A PARODONCIA

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
CIRUJANO DENTISTA
P R E S E N T A :
ROSA MARIA SOLIS PADILLA
LUZ DEL CARMEN PADILLA LUNA



MEXICO, D. F., CIUDAD UNIVERSITARIA

1991

FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

I N D I C E

INTRODUCCION.....	1
CAPITULO I	
PROTESIS FIJA.....	2
CAPITULO II	
PERIODONTO NORMAL.....	32
A) Caracteristicas Macroscopicas.....	34
B) Caracteristicas Microscopicas.....	41
CAPITULO III	
ENFERMEDADES PERIODONTALES.....	46
A) Instrumental Periodontal.....	52
CAPITULO IV	
AJUSTE OCLUSAL.....	56
CONCLUSION.....	65
BIBLIOGRAFIA.....	66

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

Los tratamientos Protésicos son conocidos desde tiempos remotos, los cuales fueron realizados con fines estéticos para realizar rehabilitaciones como ornato y para demostrar jerarquía.

El Cirujano Dentista actual tiene al alcance de sus manos un sin número de posibilidades para poder restablecer la función oclusal de sus pacientes aunada a una rehabilitación cosmética totalmente satisfactoria.

La enfermedad Parodontal, la caries y el apiñamiento de piezas dentarias son las enfermedades dentales más comunes nuestro deber como Cirujanos Dentistas es ser concientes y obtener todos los conocimientos para poder lograr los principales objetivos de la rama médica que son la prevención el diagnostico y el tratamiento.

PROTESIS FIJA

Fama de la Odontología que se encarga de substituir en forma parcial a los órganos dentarios naturales por medio de una prótesis que no puede ser retirada por nuestro paciente.

HISTORIA CLINICA PARA LA REALIZACION DE UNA PROTESIS FIJA.

Al iniciar un tratamiento hay que hacer un completo estudio en las condiciones dentales en que se encuentra nuestro paciente, hay que tomar en cuenta tanto a los tejidos duros como a los blandos.

En este examen preliminar tenemos que relacionar su salud general y su psicología. Así con la información que ya obtuvimos, se puede formular un plan de tratamiento basandonos en las necesidades dentales de nuestro paciente.

Los principios del estudio necesario que se requiere para preparar un tratamiento de prótesis fija son :

- 1.- la historia clinica.
- 2.- El examen intra oral.
- 3.- Los modelos de estudio.
- 4.- El estudio radiográfico.

Es importante efectuar una buena historia clinica ya que de ello dependeran las precauciones necesarias que hagan falta.

Esta historia clinica debe contar con todos los datos del paciente tanto personales, como generales.

Algunos tipos de tratamiento, que en un principio se hayan deben descartarse o posponerse a causa de las condiciones fisicas o emocionales del paciente. En ocasiones sera necesario premedicar, y en otras habrá que evitar determinados medicamentos.

Es importante la edad de nuestro paciente, pues por medio de ella podemos determinar que tipo de prótesis sera la indicada.

También la ocupacion nos indicara que tipo de prótesis llevara nuestro paciente.

El examen intraoral.

Cuando se hace un examen oral hay que tomar en cuenta varios aspectos. En primer lugar la higiene oral en general. Si existe placa bacteriana en los dientes, y en que áreas.

- 1.- Grado de pérdida ósea y conjunto de hueso de sostén remanente, relación de la corona y de la raíz.
- 2.- Presencia o ausencia de raíces residuales.
- 3.- Cantidad y morfología de las raíces (cortas, largas, finas, bifurcadas e hipercementosis.)
- 4.- Inclinación axial de los dientes y raíces.
- 5.- Presencia de enfermedad periodontal.
- 6.- Calidad general del hueso de sostén y trabeculado.
- 7.- Ancho del ligamento periodontal.
- 8.- Continuidad e integridad de la cortical ósea.
- 9.- Identificación específica de áreas de pérdida ósea horizontal y vertical, bolsas periodontales.
- 10.-Depósitos de tártaro.
- 11.-Presencia de caries, si se encuentra en cuello y si hay áreas de descalsificación.
- 12.- Determinación de las obturaciones radiculares y de la morfología de la pulpa.

MODELOS DE ESTUDIO

Son necesarios para darnos cuenta de lo que realmente va a necesitar nuestro paciente, podemos observar su relación de oclusión y deben ser unas fieles reproducciones de las arcadas dentarias, mediante impresiones de alginato, que deben estar exentas de distorsiones.

Para elegir un mejor tratamiento los modelos deben estar montados en un articulador de ser posible semiajustable. Si los

modelos se montan con la ayuda de un arco facial imitaremos exactamente los movimientos mandibulares.

Permiten una visión más clara de zonas edentulas y una valoración de la longitud de dicha zona, así como la altura oclusoquinival de los dientes. También podemos valorar la curvatura del arco y podemos diagnosticar que púntico o púnticos van a ejercer el brazo de palanca sobre el diente.

MATERIALES DE IMPRESION.

Para proceder a tomar la impresión, esta debe ser tomada con un material que nos da gran exactitud y que no se distorcione el modelo, ya que la impresión es una imagen en negativo, se hace llevando a la boca un material blando, semifluido y esperando a que se endurezca. Según el material empleado, la impresión terminada será rígida o elástica. Las más utilizadas en prótesis fija son las que al retirarlas de la boca son elásticas. De esta reproducción en negativo de los dientes y de las estructuras próximas, se hace un positivo del modelo.

Si la restauración debe hacerse con precisión, el modelo tiene que ser un duplicado prácticamente idéntico al diente preparado.

Esto exige una impresión exacta exenta de distorsiones. Mientras no se vacía en algún derivado del yeso, la impresión debe manejarse con mucho cuidado, más de una impresión exacta ha sufrido distorsiones por haberla tratado inadecuadamente o por haber esperado demasiado tiempo en vaciarla.

Una buena impresión para una restauración debe cumplir las siguientes condiciones :

- 1) Debe ser un duplicado exacto del diente preparado, e incluir toda la preparación y suficiente superficie de diente no tallada para permitir, al dentista y al técnico, ver con seguridad la localización y configuración de la línea de terminación.

- 2) Los dientes y tejidos contiguos al diente preparado deben quedar exactamente reproducidos para permitir una precisa articulación del modelo y un modelado adecuado de la restauración.

- 3) La impresión de la preparación debe estar libre de burbujas, especialmente en el área de la línea de terminación.

Control de los tejidos Gingivales.

Es esencial que antes de empezar cualquier restauración, la encía esté sana y libre de inflamación. El iniciar una preparación en una pieza que sufra una gingivitis no tratada, hace el trabajo más difícil y compromete seriamente las posibilidades de éxito.

Como el ajuste marginal de una restauración es esencial para prevenir caries recurrentes e irritación gingival, la línea terminal de la preparación debe quedar reproducida en la impresión. Esto puede ser difícil por la circunstancia de que parte a toda la línea de terminación de una preparación esta junto o debajo de la cresta de la encía libre.

No debe haber fluidos de este surco, pues producirán burbujas en la impresión. Todo esto se puede producir empleando cordón de retracción impregnado de sustancias químicas. El cordón empuja físicamente la encía separandola de la línea de terminación, y la combinación de presión y acción química ayuda a controlar el rezumado de líquidos por las paredes del surco gingival.

Los medicamentos que usualmente se emplean para impregnar el cordón son la epinefrina (8Z) y el alumbre (sulfato aluminico-potásico). La epinefrina da lugar a una vasoconstricción local, que se traduce en una retracción gingival transitoria.

TIPOS DE MATERIALES DE IMPRESION.

Hay muchos materiales de impresion suficientemente precisos para técnicas relacionadas con las restauraciones en metal colado.

Los materiales que se describen aqui son los hidrocoloides reversibles, los polisulfuros, dos tipos de siliconas y los poliéteres. Las ventajas y desventajas se presentan conjuntamente en el siguiente cuadro.

TIPO	EJEMPLO	VENTAJAS	INCONVENIENTES
Hidrocoloides	Hidrocolloid (Kerr)	No requiere cubeta individual.	Se necesita un acondicionador
Reversibles	Rubberloid (Van R.)	Tolera cierta humedad en los surcos para hidrocoloides.	Tiene que vaciarse inmediatamente.
	Surgident (Lactona)	Limpio y agradable	Lineas de terminacion dificiles de ver.
		Fluidez cómoda	Fragil en los surcos profundos.
		Económico	Posibilidad de producir lesiones, si no se maneja como es debido.
Elastómero	Coe-flex (Coe)	No requiere equipo especial	Se necesita cubeta individual
a base de	Fermlastic (Kerr)	Resistente en los surcos profundos	Hidrófobo, no tolera humedad en los surcos.

TIPO	EJEMPLO	VENTAJAS	INCONVENIENTES
polisulfuros	Neo-Plex (Lactona)	Línea de termina - ción bien visible	Espacios reten- tativos deben taparse.
		El vaciado se pue- de aplazar una hora si es necesario.	Olor discutible
		Se puede platear.	Sucio; ropa im- posible de lim- piar.
		Se puede vaciar más de un modelo	Especial cuida- do en el inyec- tado.
Siliconas	Elasticon (Kerr)	No requiere equipo especial	Se necesita cu- beta individual
Standard	Jelcone (Caulk)	Muy resistente en los surcos profun- dos.	Tiene que va- ciarse inmedia- tamente.
	Sir (Sterndent)	Línea de termina - ción bien visible	Hidrófobo, no tolera humedad en el surco.
		Buen olor y apariciencia.	Poco tiempo de almacenaje.
			Especial cuidado en el vaciado.
Siliconas	Citricon (Kerr)	No requiere cubeta individual.	Tiene que va- ciarse inmedia- tamente.

TIPO	EJEMPLO	VENTAJAS	INCONVENIENTES
Masilla/Rebase	Optosil y Xantopren (Unitek)	No requiere equipo especial	Hidrófobo, no tolera la humedad en el surco.
		Línea de terminación bien visible.	Poco tiempo de almacenaje.
		Resistente en los surcos profundos.	Especial cuidado en el inyectado.
		Buen olor y apariencia.	Caro. Fácilmente se deforma.
Poliéster	Lapregum (Premier)	No requiere equipo especial.	Se necesita cubeta individual.
		Línea de terminación bien visible.	Especies retentivos deben taparse.
	Poligel (Caulk)	Fraguado rápido.	Especial cuidado en el inyectado.
		Gran estabilidad dimensional el vaciado puede aplazarse. Se puede vaciar más de un modelo.	Caro.

RESTAURACIONES PROVISIONALES.

Es importante que durante el tratamiento protético se elaboren restauraciones provisionales con el fin de proteger los dientes separados y, de ésta manera, proporcionar al paciente función, comodidad y estética en tanto colocamos la prótesis definitiva.

Los requisitos que debe de cumplir una restauración provisional son los siguientes :

1.- Protección pulpar.

Se debe utilizar un material que evite los cambios térmicos. El borde de la restauración provisional debe adaptarse adecuadamente para que no exista filtración de fluidos.

2.- Estabilidad posicional.

La restauración provisional debe evitar que el diente preparado se extruya, migre o tenga algún desplazamiento.

3.- Función oclusal.

Permite al paciente que no altere su relación oclusal y le brinde comodidad.

4.- Fácil limpieza.

La restauración debe tener como característica principal, un material y una forma que permita una higiene adecuada que nos conserve los tejidos en buen estado.

5.- Margenes no lesivos.

Es importante que los márgenes de las restauraciones provisionales no dañen los tejidos gingivales, hipertrofias y hemorragias en el momento de la cementación de la prótesis definitiva.

Una restauración rebajada que libere la línea terminal provocará, en algunas ocasiones, proliferaciones tisulares.

6.- Solidez y retención.

La restauración debe resistir las fuerzas masticatorias que actúen sobre ella sin desprenderse ni romperse, durante el tiempo que ésta va a ser llevada.

7.- Estética.

Es muy importante que en dientes anteriores y premolares superiores haya un buen efecto estético.

Existen varias formas de cubrir provisionalmente un diente, por ejemplo, colocar óxido de zinc eugenol, en el caso de una incrustación intracoronaria.

Las coronas completas provisionales pueden ser prefabricadas o hechas a medida.

Dentro de las prefabricadas encontramos: los casquillos de aluminio de stok ("el bote de hojalata"), las coronas metálicas de forma anatómica, las coronas transparentes de celuloide y las de policarbonato, de color del diente.

Coronas provisionales de acrílico hechas a medida.

Las características que deben de reunir una corona provisional, cumple los requisitos con una corona hecha a medida.

Existen dos técnicas para la elaboración de éstas coronas provisionales, la indirecta y la directa. Se refiere la técnica directa por su facilidad, protección pulpar y exactitud.

La técnica directa es más agresiva debido a la irritación que causa el acrílico durante su polimerización con la dentina recién cortada, esto produce una fuerte inflamación pulpar aguda, con acumulación de leucocitos neutrófilos en los cuernos pulpares.

Cuando se emplea la técnica directa, se debe retirar la restauración del diente antes de que el acrílico complete su polimerización.

TIPOS DE PREPARACIONES UTILIZADAS EN PROTESIS CON SUS INDICACIONES.

LAS CORONAS PARCIALES.

En las coronas parciales se deben respetar las superficies dentarias que, sin comprometer la solidez y retención, puedan conservarse.

Si hay que hacer una restauración en oro colado, tomaremos en cuenta, en primer lugar, en algún tipo de corona parcial. La corona completa únicamente debe elegirse en el caso de que se necesite mayor recubrimiento y retención que el que se puede conseguir con una corona parcial.

Las coronas parciales ofrecen varias ventajas :

- 1.- Se ahorra estructura dentaria.
- 2.- Gran parte del borde está en áreas accesibles a un buen acabado por parte del dentista y a que el paciente tenga buena higiene.
- 3.- No hay mucho borde en estrecha proximidad con el surco gingival por lo tanto, menos oportunidades para que se presenten irritaciones periodontales.
- 4.- Por tener caras abiertas, la corona parcial es más fácil de cementar correctamente.
- 5.- Como parte del borde es perfectamente visible, es fácil controlar directamente, durante el cementado, la precisión del asentado.
- 6.- Si tenemos que hacer una comprobación eléctrica de la vitalidad pulpar, las porciones de esmalte no cubierto son accesibles y no existe ninguna dificultad.

La corona parcial no es tan retentiva como la completa. Tiene la retención adecuada para las restauraciones unitarias y para la mayoría de retenedores de puente, pero no debe emplearse en los puentes largos.

Al no quedar cubierta una de las caras axiales, la retención y solidez es menor que si lo estuviera. En compensación, hay que hacer algunos tallados adicionales que suplen este inconveniente. Lo más común en estos casos son los surcos proximales. Estos

surcos deben tener paredes linguales bien definidos. Tallando un gancho lingual se obtiene resistencia al giro, y un efecto de cerrojo dirigiendo ligeramente la fresa hacia el ángulo opuesto del diente. En la ausencia de una pared lingual bien definida, como cuando se talla un surco en forma de V, ocasiona una disminución de la resistencia a la rotación.

La lámina de esmalte en el lado bucal puede quedar muy debilitada si se talla el surco en dirección bucal. El esmalte no soportado de cerca del borde de la corona, se puede romper al probar el colado a algún tiempo después del cementado.

Los surcos situados demasiado hacia lingual ocasionan una pérdida de solidez, aunque tengan poco efecto sobre la retención. Además, el grueso de oro que llena el surco no ayuda a soportar el margen de la corona y la delgada lámina, no soportada, que cubre el flanco de la preparación estará amenazada de deformación.

LA CORONA TRES CUARTOS EN LAS PIEZAS POSTERIORES SUPERIORES.

Esta corona parcial que cubre toda la superficie de la pieza, a excepción de su cara bucal y es la más común de las coronas no completas. El diseño de las del maxilar superior son diferentes a las mandibulares porque en estas últimas, la cúspide que queda sin cubrir la bucal es precisamente la funcional. Y en las superiores, el margen oclusal queda cerca del ángulo buco-oclusal, mientras en las inferiores el margen queda aproximadamente a 1mm. por debajo del contacto oclusal más bajo. Así, parte de la cúspide bucal queda cubierta de metal.

Pasos para la preparación de una corona tres cuartos.

1.- El primer paso es la reducción oclusal. Con la fresa No. 170, se cortan profundos surcos de orientación en las crestas y surcos anatómicos de la superficie oclusal.

2.- Se llega a 1.5 mm. de profundidad en la cúspide lingual y a 1.0 mm. en la bucal. La reducción oclusal se acompleta quitando las estructuras dentarias que han quedado entre los surcos de orientación.

3.- Después viene el biselado de la cúspide funcional. Con el mismo instrumento que se ha usado para la reducción oclusal, se tallan primero surcos de orientación y luego se completa el bisel.

4.- Se empieza la reducción axial, ganando acceso en los espacios proximales mediante el diamantado delgado. Después se continúa con el diamantado de punta redonda, que completa la reducción axial al mismo tiempo que forma la línea terminal en chafán curvo.

5.- Finalmente se termina la extensión hacia bucal con el diamantado delgado, o en las áreas de estética crítica, con un cincel. Igualar bien la zona lingual con la proximal para asegurar, en gingival, una línea terminal continua.

6.- Los surcos proximales se hacen con una fresa No. 170. la fresa se alinea con el eje de inserción previsto y se talla el surco. Se empieza, en los molares, por la cara proximal menos accesible (la distal) y en los premolares, en la más crítica desde el punto de vista estético (la mesial).

7.- Con una fresa No. 170 se talla la ranura oclusal en las vertientes inferiores de la cúspide bucal, hasta unir los dos surcos proximales. Este tallado hace espacio para un nervio de oro que enlaza con los que se alojarán en los surcos proximales y que van a reforzar todo el margen de la corona. La ranura oclusal tiene la forma de un neto escalón.

8.- A lo largo de toda la línea terminal buco-oclusal se talla un bisel de acabado muy estrecho (0.5 mm.) con la No. 170. Este bisel contournea los ángulos mesial y distal, y se pierde en los flancos proximales.

Pasos para la corona tres cuartos en las piezas posteriores inferiores.

1.- Se empieza por la reducción oclusal. Con la fresa No. 170, con el diamantado de punta redonda se tallan profundos surcos de orientación. Se quita la estructura dentaria que ha quedado entre los surcos y se reproducen los planos inclinados y la geometría de la cara oclusal. El espacio interoclusal debe ser de 1.5 mm. en la cúspide bucal y 1.0 mm. en la cúspide lingual.

2.- Para tallar el bisel de la cúspide funcional, se emplea el mismo instrumento. Se empieza con profundos surcos de orientación y se aplana la superficie hasta dejar un ancho bisel. El bisel debe llegar hasta donde va a ir la línea terminal buco-oclusal.

3.- El hombro oclusal se talla en la vertiente exterior de la cúspide bucal, con una fresa No. 170. Es de 1.0 mm. de anchura y

se sitúa en la cara bucal a 1.0 mm. por debajo del punto más bajo que tiene contacto oclusal. El hombro sirve para lo mismo que la ranura oclusal en las coronas superiores. Provee espacios para que un nervio de oro una los surcos proximales entre sí, y refuerce, con un grueso de oro.

4.- Para ganar acceso, se empieza la reducción axial por las paredes proximales usando el diamante delgado. Aquantándolo en posición vertical, se va moviendo de arriba a abajo y se va avanzando, por la cresta marginal, hasta cortar el punto de contacto sin lesionar el del diente adyacente.

5.- Para aplanar las superficies proximales y hacer la reducción oclusal, se emplea un diamantado cónico con la punta redonda. Se va produciendo un chafán curvo en el borde gingival de las caras proximales y de la cara lingual.

6.- Los surcos proximales se hacen con una fresa No. 170, empezando por la distal porque es más difícil que el otro. Se hacen con una ligera inclinación hacia lingual. Lleva la fresa a la cara mesial y tallar el surco mesial. Alisar el flanco con un diamantado en forma de bala o con un cincel para esmalte.

7.- Tallar con la fresa No. 170, un bisel de 0.5 mm. en el hombro oclusal. Debe fundirse con los flancos proximales y redondear las esquinas. Dará lugar a un borde de oro agudo en toda la línea de terminación buco-oclusal.

Variantes de coronas parciales para posteriores.

La primera de ellas es la corona siete octavos, que puede utilizarse en cualquier diente posterior en que esté indicada una corona parcial, pero que necesite tener la corona parcial recubierta. Se usa en los molares superiores, pero se puede emplear igual de bien en los premolares superiores e inferiores. Funciona bien en piezas con caries o marcadas descalsificaciones que se extienden en las zonas distales de la cara bucal, además es un excelente retenedor para un puente fijo.

La corona siete octavos es similar a la tres cuartos, pero con la particularidad de tener el margen distobucal ligeramente por mesial del centro de la pared bucal. La estética es buena porque la cubierta cúspide disto-bucal queda oculta por la mesio-bucal. La retención es mejor que en la tres cuartos porque abarca más estructura dentaria. Es una preparación fácil de hacer por quedar la línea de terminación distobucal en una localización accesible.

La segunda variante es la corona tres cuartos invertida, cuyo empleo más frecuente es en los molares inferiores. En este diseño deja libre la cara lingual y está indicada en los casos en que la cara bucal está muy destruida, estando la cara lingual intacta. Tiene utilidad cuando el molar que ha de servir de pilar de puente tiene una fuerte inclinación hacia lingual.

Los surcos se tallan en el lado lingual de las superficies proximales. Se unen mediante una ranura oclusal, preparada en las vertientes interiores de las cúspides bucales.

La media corona proximal es una corona tipo tres cuartos que se ha girado 90°, de modo que la cara que queda sin cubrir la distal, en lugar de la bucal. Es de mucha utilidad como retenedor de puente en el caso de que el pilar que se debe emplear, sea un molar inferior inclinado. Esta preparación solo se hace en pacientes con excelente higiene y con incidencia baja de caries proximales. Esta contraindicado si hay algún defecto en la cara distal.

La cara mesial se talla paralela al eje de inserción de la preparación del pilar mesial. La reducción genera un espacio interoclusal de 1.5 mm. y finaliza en la cresta marginal distal. Los surcos, paralelos a la preparación del pilar mesial, se tallan en las caras bucal y lingual. Se unen mediante un profundo canal o ranura oclusal. El metal disto-oclusal. En ístao en la superficie oclusal aumenta la retención y proporciona un grueso suplementario de metal, y un rebundimiento en el canal distal colabora con los surcos en contrarestar los desplazamientos hacia mesial.

La corona tres cuartos puede tallarse con cajas en lugar de surcos. La preparación con cajas proximales tiene un 30% más retención que el diseño standard con surcos. Deben tallarse cajas cuando hay que usar un premolar superior, con una longitud inferior a la óptima, como pilar de puente, o si éste ha de tener más de un pónico y concierne hacer, por la causa que sea, una corona tres cuartos.

La corona tres cuartos en anteriores.

La corona tres cuartos standard en los anteriores, no tiene porque mostrar grandes cantidades de oro. La corona tres cuartos standard es de gran utilidad como retenedor de puente.

Para conseguir una buena restauración, con una mínima visibilidad de oro, se tiene que acertar en el cumplimiento de dos condiciones :

1.- Buscar el adecuado eje de inserción y desplazamiento de los surcos.

2.- La adecuada instrumentación y situación de las extensiones. El eje de inserción, en lugar de ser paralelo al eje longitudinal del diente, debe serlo a la mitad a los dos tercios más incisales de la cara labial. Los surcos tendrán, por lo tanto, una inclinación hacia lingual, con el extremo superior algo hacia labial.

Las extensiones proximales o flancos, deben hacerse con diamantados finos e instrumentos de mano. Para que se vea poco oro, hay que proceder de lingual hacia labial. El hacerlo al revés o el uso de diamantados gruesos, garantizan una preparación con tallados excesivos.

Pasos para la corona tres cuartos en anteriores.

1.- Con la rueda diamantada pequeña se talla el bisel incisal, paralelo al natural que existe antes de tallar. En los caninos se sigue el perfil de las dos vertientes, la mesial y la distal. En los incisivos el tallado se hace recto de mesial y la distal.

2.- La reducción de la cara lingual, también se hace con la rueda diamantada pequeña. El cingulo se reduce hasta obtener un espacio interoclusal de 0.7 mm. o más. No reducir demasiado la unión del cingulo con la pared lingual.

3.- En el canino, la reducción lingual se hace en dos planos dejando una ligera cresta, que se extiende de incisal a gingival, en el centro de la cara lingual. En los incisivos, toda la superficie es suavemente cóncava.

4.- La pared axial lingual se reduce con el diamantado cónico de punta redonda, de modo que resulte paralela a los dos tercios incisales de la superficie labial. Si de ello resulta un hombro, tállase en él un bisel.

5.- Después se preparan las caras proximales con el diamantado cónico fino. El diamantado se empuja desde lingual hacia labial, moviéndolo hacia arriba y hacia abajo. Con el diamantado no debe romperse el contacto con el diente adyacente. Completense las extensiones proximales rompiendo apenas los contactos con el cincel.

6.- Alinéese una fresa No. 169 L, con los dos tercios incisales de la cara labial y tállase, en primer lugar, el surco mesial. Sitúese ese surco lo más hacia labial que sea posible,

sin llegar a minar la lamina de esmalte labial. Luego se debe llevar la fresa a la cara distal y tallar el surco paralelo al mesial. Los surcos no deben prolongarse hasta alcanzar la línea de terminación gingival.

7.- Conéctese los surcos entre si mediante una ranura incisal, practicada con la fresa No. 170. Esta ranura constituye un neto escalón en la inclinada superficie lingual y debe situarse cerca de la zona donde se efectúa el contacto oclusal. Con la misma fresa se redondea el ángulo formado por el bisel incisal y la pared vertical de la ranura.

8.- Con la fresa No. 170 se talla un estrecho (0.5 mm.) bisel de acabado en toda la línea terminal inciso-labial. Este bisel debe estar en ángulo recto respecto al eje de inserción. Si la oclusión lo requiere, se puede hacer un contra bisel más ancho en las vertientes distal del borde incisal de los caninos, donde la estética no es tan crítica.

LA CORONA PARCIAL CON PINS PARA PIEZAS ANTERIORES.

Cuando esta indicada la corona parcial, no será posible hacer el diseño de preparación típico. Los pins sustituyen a otros tipos de retención como por ejemplo, paredes axiales y surcos.

La corona tres cuartos con pins, tanto se puede usar como retenedor de puente, y para la restauración de caninos cuya superficie distal ha sido muy atacada por caries. No se debe usar dientes que tengan caries u obturaciones en las caras que no van a ser recubiertas por oro y tampoco debe usarse en bocas con una historia reciente de incidencia de caries.

Pasos para la preparación de la corona parcial con pins en piezas anteriores.

1.- La reducción de la cara lingual se hace con la rueda diamantada pequeña, y también un bisel incisal por lingual, paralelo al borde incisal, que no se toca. La reducción cóncava del cingulo también se hace con la rueda diamantada. Se talla hasta conseguir un espacio interoclusal de sólo 0.7 mm.

2.- Con una fresa No. 169 L, se talla una caja proximal. La pared axial lingual se paraleliza con los dos tercios incisales de la pared labial. Para hacerlo se utilizara el diamantado cónico de punta redonda. Al mismo tiempo se forma un chaflán curvo como línea de terminación gingival.

3.- Con la fresa No. 169 L, se hace un corto surco en la pared axial proxima del cíngulo opuesta a la que va tiene hecha la caja. En este caso, el surco queda en la cara mesial, cerca de la línea de terminación mesio-lingual. Este surco aumenta algo la solidez general de la restauración.

4.- Con la fresa No. 170 se talla nicho semicilindrico de fondo plano cerca del ángulo mesio-incisal y otro en el cíngulo. Estas superficies planas en la inclinada cara lingual, proporcionan un lugar adecuado para iniciar con precisión el taladro de los pozos para pins. Con la misma fresa se hace una ranura incisal, que conecta el nicho mesio-incisal con el ángulo labial de la caja de la cara proximal distal. Por último, también con la fresa No. 170 se talla una rielera en forma de V, en el lado mesial de la cara lingual, que vaya del nicho mesio-incisal al corto surco mesial.

5.- En el centro de cada nicho se inicia el taladrado con una fresa redonda No. 1/2. Una vez conseguida una pequeña depresión, se continúa el Taladro con una broca espiral de 0.6 mm. con el contraángulo de baja velocidad. Hay que tener cuidado en alinear la broca con la caja distal y el surco mesial. Una vez que se ha empezado a taladrar, ya no se debe parar la broca sin antes sacarla del taladro. Cuando el pozo tiene unos 2 mm. de profundidad, se retira la broca y se coloca en su lugar una cerda de nylon. Esta cerda y los otros tallados, sirven de guía para alinear el segundo pozo, que se perfora a continuación en el otro nicho.

6.- Con un diamantado en forma de bala se hace un flanco labial y con este mismo instrumento, o con una fresa de carburo de acabar, de similar forma, se talla un bisel gingival en la caja distal.

7.- Se hace un pequeño flanco en surco mesial, que se irá a difuminar en la reducción lingual a nivel del extremo incisal del surco y en el chaflán curvo por su extremo gingival. En el área funcional del borde incisal, se hace un bisel. Se tiene que tener toda clase de precauciones para que no se vea innecesariamente oro, pero es deseable llevar la línea de terminación, en la vertiente distal del borde incisal de los caninos, a la cara labial. En los incisivos no se hace ningún bisel de acabado.

LAS CORONAS COMPLETAS.

Estas coronas han mostrado que tienen una gran capacidad de retención superior a las coronas parciales. Se debe usar cuando la restauración requiere un máximo de retención; pero un máximo de retención rara vez lo necesita una restauración unitaria. En los puentes fijos hay una mayor exigencia de capacidad retentiva, y en los casos, con frecuencia, hay que recurrir a las completas, especialmente si el pilar es corto o si el tramo edéntulo es largo.

Cuando es necesario lograr un buen efecto cosmético, se suelen usar coronas jacket de porcelana o coronas veneer de metal-porcelana que también son coronas completas. Las coronas completas únicamente deben usarse después de haber considerado la posibilidad de emplear otros diseños menos destructivos y haberlos encontrado faltos de la necesaria retención, estabilidad o de la cobertura que precisa un determinado diente.

La Corona completa de Oro.

Se hace una corona completa de oro cuando todas las caras axiales de un diente han sido atacadas por caries o descalcificaciones o cuando todas las caras presentan obturaciones. El diente puede quedar reforzado y soportado por la ligazón de las estructuras remanentes. Sin embargo, debe emplearse juiciosamente porque puede ser una preparación destructiva. Si un diente presenta grandes destrucciones en su centro, este tipo de preparación, antes debilitará, que no reforzará las estructuras de diente remanentes.

Pasos para la preparación de la corona completa de Oro.

1.- Se empieza por la reducción oclusal. Con este primer paso ya se puede determinar la altura ocluso-gingival que va a tener la preparación. El espacio interoclusal deberá ser de 1.5 mm. en la cúspide funcional y de, aproximadamente 1.0 mm. en la no funcional.

2.- En la superficie oclusal del diente se tallan profundos surcos de orientación, para tener una cómoda referencia al completar la reducción. Los surcos se hacen con la fresa No. 170 o con el diamantado cónico de punta redonda y se sitúan en las crestas y en las áreas centrales. Si ya hubiera espacio interoclusal a causa del mal posiciones o fracturas en el diente que va a ser preparado, no es preciso tallar los surcos tan profundos.

3.- Una vez hechos los surcos de orientación, se empieza a quitar la estructura dentaria que ha quedado entre ellos.

4.- Después se quitan todas las rugosidades que pueden haber dejado los surcos y se da a la superficie oclusal, una configuración similar a la que tenía antes de tallar.

5.- Con una fresa No. 170 o con el diamantado cónico de punta redonda se talla un ancho bisel en la cúspide funcional. El biselado de la cúspide funcional, o mejor dicho, de las vertientes exteriores de las cúspides linguales en piezas superiores y de las bucales en inferiores, forma parte integrante de la fase clínica de reducción oclusal.

6.- La separación proximal se inicia mediante un diamantado cónico largo delgado o con uno fino en forma de bala. Cualquiera de estos instrumentos sirve para ir penetrando en el área proximal con un movimiento de sierra, moviéndolo hacia arriba y hacia abajo. Después se planean las paredes con el diamantado cónico de punta redonda, que es más ancho, y se va formando la línea de terminación gingival, de tipo de chaflán curvo.

7.- Para confeccionar una restauración que ajuste bien, es necesario que la línea de terminación del tallado sea bien neta y regular. La línea de terminación en forma de chaflán curvo, es la que mejor permite la formación de un grueso de oro, tan necesario para una suficiente solidez como para un perfecto ajuste.

8.- Las caras lingual y bucal se reducen, de un modo similar, con el diamantado cónico de punta redonda. Debe ponerse especial atención en redondear bien las transiciones de las caras bucal y lingual a las proximales, para asegurar una línea terminal suave y continua.

9.- Por último se talla un surco de inserción. Este surco previene cualquier tendencia a la rotación durante el cementado y ayudará a mantener el colado en su sitio. Se hace con una fresa No. 170 en la cara de mayor espesor. Esta suele ser la bucal en las preparaciones inferiores y la lingual en las superiores. En las preparaciones para puentes largos, convendrá tallar un surco en bucal y otro en lingual para aumentar la resistencia a los desplazamientos hacia distal o mesial.

LAS CORONAS DE METAL-PORCELANA.

Están constituidas por una capa de porcelana fundida sobre un delgado colado metálico, la cofia, que se ajusta a la preparación. Se combinan la resistencia y el ajuste preciso de los colados metálicos con el efecto cosmético de la porcelana. Con la subestructura metálica, la porcelana adquiere una resistencia mayor. La longevidad de la porcelana fundida sobre metal es mayor que la de la porcelana sola, y por lo tanto, se puede emplear en mayor número de situaciones, incluyendo el reemplazo de dientes mediante puentes fijos.

Esta restauración es una combinación de metal porcelana, no es sorprendente que los tallados de la preparación sean también una combinación. La superficie labial ha de ser fuertemente reducida, para hacer sitio a la cofia y a un grueso de porcelana suficiente para un buen resultado estético. En la superficie lingual y en las zonas proximales no hay que reducir tanto; aproximadamente como en las coronas completas de oro.

Habitualmente, se forma una aleta en cada cara proximal, en la zona donde termina la profunda reducción labial y donde empieza la menos profunda reducción proximal.

Para tener un buen resultado estético, es esencial efectuar una reducción adecuada. Sin el suficiente espacio para una gruesa capa de porcelana, el modelado de la corona será deficiente y será difícil ajustar el color al de los dientes adyacentes naturales. En toda la superficie labial se necesita una reducción uniforme de unos 1.2 mm. Para no invadir la cavidad pulpar, el tallado de la cara labial debe hacerse en dos planos. Estos planos se corresponden grosoramente con los que presenta la cara labial de la misma pieza antes de empezar el tallado. Si la cara labial se talla en un solo plano a partir de gingival, el borde incisal sobresale y se produce o una mancha que afea la corona o un modelado voluminoso que la convierte en un taco. Si se talla más pero en un solo plano, para que no sobresalga el borde incisal, la preparación resulta demasiado cónica y se llega demasiado cerca de la pulpa.

Pasos para las coronas de metal-porcelana.

1.- La preparación de un diente para una corona de metal-porcelana, consiste en el tallado de profundos surcos de orientación en la cara labial y en el borde incisal, con un

diamantado cónico de punta plana. Los surcos labiales se deben tallar en dos series: una paralela a la mitad gingival de la cara labial y otra a la mitad incisal. Todos estos surcos deben tener una profundidad de 1.2 mm. Los del borde incisal se cortan a todo su ancho y se llevan 2mm, hacia gingival).

2.- La reducción incisal se hace con el diamantado cónico de punta plana que se lleva paralelo al plano de abrasión del borde incisal sin tallar. Se empieza así, para conseguir un buen acceso del instrumento a las zonas más gingivales de las paredes axiales y a la línea de terminación gingival.

3.- Después se reduce la porción gingival. La reducción se extiende más allá de la arista labio-proximal, hasta un punto situado a 1 mm., más hacia lingual del punto de contacto.

4.- La superficie labial se suaviza con una fresa No. 170. Al mismo tiempo que el lado de la fresa alisa la cara labial, su punta va formando la línea terminal en forma de hombro.

5.- Después se le añadirá un pequeño bisel. Se ha demostrado que un hombro, con o sin bisel, permite disponer de espacio para que la cofia tenga un espesor de metal que resista las distorsiones que produce la coacción de la porcelana, al mismo tiempo que no se compromete la estética.

6.- La superficie lingual se reduce con una rueda diamantada pequeña hasta obtener un espacio interoclusal de por lo menos 0.7 mm. No debe reducirse excesivamente la unión entre el cingulo y la pared lingual. Con una pared lingual demasiado corta, la retención empeora.

7.- Para ganar acceso a las áreas proximales, se usa un diamantado cónico delgado. Con un instrumento muy delgado disminuye el riesgo de lesionar los dientes adyacentes.

8.- Las paredes axiales proximales se planean con el diamantado cónico de punta redonda. Con el mismo instrumento se prosigue con la reducción de la pared lingual. La línea terminal, en las caras proximales y en la lingual, es un chaflán curvo.

9.- A los ángulos incisales se les hacen unas muescas con el lado de un diamantado en forma de bala, para permitir que la cofia presente unos ángulos redondeados.

10.- Al hombro se le hace un bisel muy fino con la punta de un diamantado en forma de bala o con una fresa de carburo de acabar, de similar forma. El bisel se funde con el chaflán curvo en ambas caras proximales.

LAS CORONAS JACKET DE PORCELANA.

La corona jacket de porcelana presenta alguna diferencia importante con otras restauraciones cementadas, por el hecho de no intervenir ningún colado metálico. Probablemente, es la restauración capaz de dar el mejor resultado estético; sin embargo, por estar hecha con solo porcelana, substancia frágil, susceptible de fracturarse. Esta corona únicamente debe emplearse cuando sea esencial una estética máxima.

Debe procurarse que el muñon sea lo más largo posible, para que la porcelana esté soportada al máximo. Una preparación demasiado corta lleva a concentraciones de esfuerzos en el área labio gingival que puede dar lugar a la característica fractura en media luna.

Cuando se tiene pensado hacer un jacket de porcelana, debe tenerse en cuenta la posición del diente en la arcada, el tipo de oclusión del diente en la arcada, el tipo de oclusión y la morfología del diente. Solamente se coloca en incisivos. No se debe emplear en los casos de oclusión borde a borde, que produciría sobre esfuerzos en el área incisal de la restauración, igualmente no debe emplearse cuando los antagonistas ocluyen en el quinto cervical de la cara lingual. Se producen tensiones que pueden dar lugar a fracturas en media luna. En los dientes que tengan una zona cervical corta, tampoco son apropiados para un jacket de porcelana, porque la falta de longitud del muñon sera causa de un insuficiente soporte de la porcelana, en la superficie lingual e incisal.

Pasos para la preparación de la corona jacket de porcelana.

1.- Se hacen unos profundos surcos de orientación en labial y en incisal. Los surcos tienen 1.0 mm. de profundidad en labial y 2.0 en incisal. Se tallan tres surcos manteniendo el diamantado paralelo al tercio gingival de la cara labial. Otros dos se tallan paralelos a los dos tercios incisales.

2.- La reducción incisal se hace a continuación con el diamantado cónico de punta plana, se quita de 1.5 a 2.0 mm. de estructura dentaria.

3.- La superficie de la porción incisal de la cara labial, quitando toda la estructura dentaria que ha quedado entre los surcos.

4.- La porción gingival se reduce con el diamantado cónico de punta plana hasta alcanzar la profundidad de 1 mm. Esta

reducción se extiende mas alla de las aristas labio-proximales, hasta las zonas linguales de las caras proximales.

5.- La punta del diamantado de punta plana va formando el hombro al mismo tiempo que su lado va tallando la cara axial. El hombro debe tener una anchura de 0.8 a 1.0 mm.

6.- La reducción lingual se hace con la rueda diamantada pequeña evitando cuidadosamente el reducir demasiado la unión del cingulo con la pared lingual.

7.- La superficie axial lingual se reduce con el diamantado cónico de punta plana. Esa pared debe tener una concavidad de 6 con la porción quingival de la cara labial.

8.- El hombro tiene una anchura de 0.8 a 1.0 mm. y tiene que ser suave continuación del hombro labial y proximal.

9.- Por último se alisan todas las paredes con la fresa No. 170 al mismo tiempo que se acentúa el hombro, se redondean todos los ángulos que hayan quedado.

LAS INCRUSTACIONES.

La incrustación intracoronaaria es la más simple de las restauraciones coladas. Es de amplio empleo en la preparación de lesiones oclusales, gingivales y proximales. Las restauraciones intracoronaales se valen para su retención de un efecto tipo cuña y ejercen cierta presión contra las paredes del diente. Esta presión ya se hace patente durante las pruebas y el cementado, pero adquiere toda su importancia más tarde, cuando soportan las fuerzas oclusales. Para que la restauración de buen resultado, hay que encontrar la manera de contrarrestar esas fuerzas. Cuando el diente que lleva una incrustación es de paredes gruesas, esa misma estructura dentaria es capaz, por si sola, de resistir dichas fuerzas.

Una incrustación solo se puede emplear cuando queda un considerable espesor de estructura dentaria intacta, porque la incrustación se limita a sustituir las estructuras perdidas, sin proteger en nada al resto del diente. Sus indicaciones son las mismas para la amalgama.

Tallados para incrustaciones ocluso-proximales.

Un diente que tenga una caries que afecta a una cara proximal y a la oclusal, si solo necesita unas extensiones moderadas, puede restaurarse con una incrustación. Uno de los factores que determinan si una incrustación es aceptable o no, es la integridad de la otra superficie proximal y la correspondiente a cresta marginal. Para poder hacer una incrustación ocluso-proximal en un lado de la pieza debe estar sano el otro lado.

La incrustación de oro tiene las ventajas de un material de calidad superior, cuyos margenes no se deterioran con el tiempo.

Pasos para la preparación de una incrustación ocluso-proximal.

- 1.- La penetración inicial se practica en una de las fosas.
- 2.- Después se lleva el istmo a su definitiva extensión siguiendo el surco central o mesial y cualquier otro surco profundo o defectuoso que desemboque en la cavidad.
- 3.- Las paredes del istmo deben tener una ligera inclinación, producida por la conicidad de la fresa de fisura que se ha empleado en su tallado.

4.- Después con la fresa en dirección apical, en que la punta sobre pase el punto de contacto y lleque cerca de la encía. Talle hacia lingual y hacia bucal hasta el ancho aproximado de la caja que se piensa hacer, sin llegar a cortar todo el esmalte hasta la superficie exterior.

5.- Con la fresa No. 170 rompa el esmalte minado para conformar la caja. Hay que terminar y suavisar la caja con la fresa, y extender hacia bucal y hacia lingual, justo lo lejos necesario para apenas romper el contacto con el diente continuo. El istmo se amplia hasta juntarlo con la caja, siguiendo un contorno similar al que se hace para una amalgama.

6.- Con un recortador de margen gingival se forma una rielera, en forma de V, en la unión de la pared axial de la caja y su suelo gingival.

7.- Con una fresa en forma de bala, se hacen unos flancos a las paredes bucales y linguales de la caja. El flanco bucal, debe inclinarse ligeramente hacia lingual.

8.- Con una fresa de carburo en forma de bala se pasa por el ángulo caja pared gingival sin tallar, formando un bisel que se continúa suavemente con los flancos.

9.- Y por último se hace un bisel en el istmo oclusal con una fresa No. 170

Incrustación de clase V.

La incrustación de clase V se emplea cuando en la mayoría de piezas posteriores con grandes lesiones en la zona gingival de la cara bucal. Esta incrustación no debe usarse donde sea posible que contacte con otra restauración, ya que por consecuencia sería un cierre deficiente.

Para tener una mejor retención en esta cavidad, se puede aumentar mediante pins situados en mesial y distal de la restauración.

Pasos para una incrustación clase V

1.- Primero se talla el contorno con la fresa No. 170. La pared gingival de la preparación se hace aproximadamente 0.5 mm. por encima de la cara bucal.

2.- Las paredes oclusal se sitúa a la altura del ecuador del diente.

3.- Las paredes mesial y distal se llevan por lo menos hasta las aristas bucoproximales respectivas.

4.- Las paredes deben ser ligeramente divergentes, manteniendo casi recto el ángulo entre las paredes de la cavidad y la superficie bucal.

5.- A la pared axial de la cavidad se le da una ligera curvatura siguiendo el contorno de la parte intacta de la cara bucal. Las paredes y fondo se regularizan y se planean.

6.- Para evitar lesionar la pulpa, los pozos para pins deben situarse lo más cerca posible de los extremos de la cavidad. Debemos estar seguros de que hay suficiente grueso, los pins deben estar cerca de la unión del tercio oclusal con los dos tercios quingivales de la superficie axial de la cavidad. Los pozos se inician con una fresa redonda No. 1/2 y luego se perforan con una broca espiral de 0.6 mm. hasta una profundidad de aproximadamente 2 mm.

7.- Se hace un hisel a 45° de las paredes de la preparación, con una fresa No. 170 que se lleva por todo el contorno de la preparación.

Incrustación onlays M.O.D.

Para hacer una preparación onlay M.O.D. está indicado en los siguientes casos.

1.- En piezas muy quebrantadas pero con las cúspides linguales y bucales intactas.

2.- Cuando la mitad o más de la mitad de la anchura buco-lingual de una pieza está involucrada en el istmo de una preparación M.O.D.

3.- En piezas posteriores con tratamiento endodóntico y pared lingual y bucal sana. El acceso a los canales para su tratamiento, debilita estructuralmente al diente, y la corona del diente debe protegerse una vez terminado el tratamiento.

Una de las contraindicaciones para las onlays M.O.D. es que no debe utilizarse como retenedores de puentes. Les falta la adecuada retención para resistir, con éxito, los desplazamientos que provoca la suma de fuerzas que ejerce un puente pilar.

Pasos para la preparación de la incrustación onlays M.O.D.

1.- Primero se hace la reducción oclusal con la fresa No. 170. Se desgasta un espacio interoclusal de 1.5 mm. en la cúspide lingual y de 1.0 mm. en la bucal.

2.- En la cúspide lingual se talla un hombro oclusal, con la fresa No. 170, en el nivel en que quedará la línea de terminación linguo-oclusal. El hombro tendrá 1.0 mm. de anchura y estará a 1 mm. hacia gingival del punto de contacto oclusal más abajo.

Existen dos métodos para hacer la línea de terminación oclusal en la cúspide funcional de un onlay M.O.D.:

- a) En el primero, se talla un hombro con una fresa de figura cónica y se añade un bisel con un diamantado en forma de bala.
- b) En el segundo, con una fresa de rueda pequeña se encarga de tallar un ancho chafán curvo.

Ambas configuraciones proporcionan un borde agudo de oro.

3.- Después se hace el istmo con la fresa No. 170. Estas deben estar ligeramente inclinadas para permitir una correcta inserción de la futura restauración. También confiere estabilidad y retención.

4.- Las paredes de la caja se llevan hacia bucal y lingual lo justo para apenas romper el contacto con el diente continuo.

5.- Después se hacen los flancos con el diamantado forma de bala. Hay que definir bien los ángulos buco-axiales y linguo-axiales de cada caja con la fresa No. 169 L, y agudícelos. Los flancos se tallan después de haber hecho las cajas.

6.- Con una fresa de carburo se talla un bisel de aproximadamente 0.7 mm. en el ángulo cavidad-superficie gingival sin tallar, de cada caja.

7.- El bisel se hace con la punta de la fresa, inclinando ésta hacia la arista pulpo-axial para que no resulte demasiado largo.

8.- El bisel bucal. es perpendicular al eje de inserción, si la estética es importante y si no lo es, hágase un contrabisel más marcado.

9.- Con la fresa No. 170 se hace un bisel de acabado de 0.5-0.7 mm. en las líneas de terminación bucales y linguales de la cara oclusal.

RESTAURACION DE DIENTES DESPUES PADOS.

Los dientes que han sido sometidos a tratamiento endodóntico, presentan, para su restauración, un problema algo especial.

La mayoría de las piezas dentarias se encuentran muy destruidas por caries, las restauraciones previas y por acceso endodóntico, que queda poco de la corona clínica para retener la restauración final. Casi siempre, sólo quedan las raíces para retener la corona protésica.

En las piezas en que queda poca o ninguna corona clínica, pero que tenga raíces de longitud apropiada, gruesa y resistentes, se puede hacer un muñon artificial con espiga. En las posteriores con menos destrucción de su estructura coronaria, o en las que tengan una raíz menos favorable, se puede construir un muñon artificial de amalgama o composite retenido por pins.

El muñon artificial con espiga se confecciona independientemente de la restauración final. La corona se hace y se cementa en el muñon igual como se fijaría a cualquier muñon preparado en un diente natural.

Se puede emplear una técnica directa para hacer patrones de acrílico, tanto en dientes anteriores como en posteriores. Esta técnica se puede utilizar tanto en piezas monorradiculares como en las multirradiculares. Cuando se hace una espiga para un multirradicular, se prepara el canal más favorable en una longitud óptima y un segundo canal en un corto trayecto. Esta bifurcación de la espiga principal ayuda a su buen asentamiento e impide la rotación, pero no ayuda en nada a la retención.

Preparación del canal.

En un diente anterior se hace la reducción incisal con el diamantado cónico de punta redonda, quitando unos 2 mm. Se inicia la reducción con el mismo instrumento. La reducción labial debe tener de 1.0 a 1.2 mm. de profundidad. La reducción lingual se hace con una rueda diamantada pequeña.

Las paredes finas de estructuras no soportadas, se limitan.

Con un ensanchador de peso del No. 1 se pone encima de una radiografía del diente que se va a restaurar, y se determina la longitud del ensanchador que va a tenerse que introducir en el canal. Se coloca un tope en el mango del instrumento, utilizando una referencia, por ejemplo, el borde incisal de un diente

contiguo. Se desliza un trocito de dique en el mango del ensanchador, en el lugar adecuado para que luego nos indique el final del ensanchador.

La espiga debe tener una longitud equivalente a de dos tercios a tres cuartos de la longitud de la raíz.

Coloque el ensanchador en el diente a la profundidad predeterminada y debemos tomar una radiografía para comprobar la exactitud de la longitud escogida.

Se continúa ensanchando con los distintos diámetros escalonados, hasta alcanzar el más ancho permisible en ese diente. El tamaño del ensanchado depende del tamaño del diente.

Después con una fresa No. 170 se hace una ranura en oclusal, en el área del diente donde haya el máximo espesor.

En un plurirradicular, la ranura se puede situar en un segundo canal. Con una fresa en forma de bala se hace un marcado contrabisel en el contorno exterior de la oclusal. Este tallado da lugar a un collar de oro alrededor del perímetro oclusal de la preparación. Ayuda a mantener unida la estructura dentaria remanente, previniendo su fractura. Esto nos sirve de salvaguarda a la espiga de preciso ajuste, que tiene tendencia a ejercer fuerzas laterales en el momento de ser cementada.

Fabricación del patrón de acrílico.

Se recorta un bebedero colada de plástico macizo, de modo que ajuste con holgura en el canal y que llegue hasta el fondo del trayecto ensanchado. Hay que hacer una pequeña muesca en la cara anterior de la parte que sobresale, que servirá de señal de orientación en los siguientes pasos.

En un godete de vidrio haga una mezcla fluida de duralay. Mediante un ensanchador de Peso provisto de un poco de algodón, lubrique el canal con vaselina. Llène, con un instrumento de modelar, tanto como sea posible, la boca del canal con la mezcla de duralay. Hay que ponerle también al bebedero de plástico duralay e introducirlo hasta el fondo del canal.

Cuando la resina empieza a fraguar, muévase la espiga de plástico hacia arriba y hacia abajo para asegurarse de que no ha quedado atrapada por algún socavado del interior del canal. Cuando la resina ha polimerizado del todo, se retira la espiga del canal y asegúrese de que ha llegado hasta el fondo de la zona ensanchada. Si queda alguna burbuja, se rellena con cera blanda.

Se vuelve a lubricar con vaselina el canal y reinserta la espiga de acrílico. Se hace una segunda mezcla de duralay y se coloca alrededor de la espiga que sobresale, hasta conseguir un grueso suficiente para tallar un muñon.

Los medios para ganar la necesaria retención en las piezas posteriores depulpadas, depende de la cantidad de estructura coronaria perdida y de la configuración de las raíces. Si en un molar todavía quedan dos cúspides soportadas por dentina sana, debe reconstruirse con amalgama o composite retenido por pins y luego preparado para una corona. Si solo queda una cúspide o menos, en un molar cuyas raíces son lo suficientemente largas, rectas y gruesas, debe hacerse un muñon artificial retenido por espiga. En caso de que las raíces no sean favorables para retener una espiga. Habrá que hacer un muñon de amalgama o composite retenido por pins.

Los premolares inferiores, con una raíz única, no presentan ninguna diferencia respecto a los dientes anteriores a la hora de preparar una espiga.

Los premolares superiores si que presentan alguna diferencia, pero ninguna dificultad insuperable. El canal bucal se ensancha para que en él se aloje la espiga y en el lingual se insinuará una bifurcación de la espiga que servirá para la estabilización.

Los molares son más difíciles de restaurar con muñones artificiales con espiga. En los superiores la espiga se coloca en el canal palatino. En los inferiores, la raíz distal es la que con más frecuencia es casi recta, así, en esas piezas se ensancha la raíz distal para alojar la espiga.

PERIÓDONTIO NORMAL.

El periodonto, también se conoce con los nombres de periodoncia y periodonto. En conjunto funcional de tejidos que tienen independencia fisiológica, pero que al actuar juntos le dan soporte al diente dentro de la cavidad oral y le permiten desempeñar sus funciones.

El periodonto se desarrolla, embriológicamente a partir del ectodermo y del mesodermo. Del ectodermo procede solo el epitelio que recubre la encía y del mesodermo, todos los otros tejidos :

Conjuntivo de la encía, cemento dental, ligamento periodontal y el hueso alveolar.

Cuando comienza el desarrollo del germen dentario, el tejido que lo rodea se organiza mostrando un acúmulo de células mesenquimatosas y fibras que se condensan envolviendo al germen. Esta estructura recibe el nombre de saco dentario.

Conforme evoluciona el germen dental, el saco muestra cierta organización celular. Las células que se encuentran en la parte externa serán cementoblastos y formarán el futuro cemento dental y las centrales se diferenciarán en fibroblastos, que formarán el ligamento periodontal, que insertará sus fibras de colágeno en el cemento dental, durante la formación de ésta.

Cuando el diente, ya formado principia a hacer erupción el tejido conjuntivo gingival se une al saco dental, fundiéndose con lo que el saco solo se aprecia en la región radicular, desapareciendo en la porción coronaria conforme hace erupción. Las fibras de la porción radicular se orientan organizándose también sus células, hasta formar el ligamento periodontal.

Los tejidos que componen el periodonto son : las encías, el ligamento periodontal, el cemento, y el hueso de soporte y alveolar. Estos tejidos se encuentran organizados en forma única para realizar las siguientes funciones :

- 1) Inserción del diente a su alveolo.
- 2) Resistir y resolver las fuerzas generadas por la masticación, habla y deglución.
- 3) Mantener la integridad de la superficie corporal separando los medios ambientales externos e internos.

4) Compensar los cambios estructurales relacionados con el desgaste y envejecimiento a través de la remodelación continua y regeneración.

Características Macroscópicas.

Encía.

El tejido que recubre la cavidad bucal recibe el nombre genérico de mucosa bucal o membrana mucosa que es una continuación de la piel de los labios y de la mucosa del paladar blando y de la faringe.

Orban divide a la mucosa bucal en tres tipos diferentes, basandose en : la clase de epitelio que presenta, estos tres tipos :

- 1) Mucosa masticatoria, que incluye la encía y el recubrimiento del paladar duro.
- 2) Mucosa especializada, que recubre el dorso de la lengua.
- 3) Mucosa tapizante o de recubrimiento, que corresponde al piso de la boca y carrillos.

Encía es la parte masticatoria que recubre las apófisis alveolares y rodea la porción cervical de los dientes. La encía alcanza su forma y textura definitivas junto con la erupción de los dientes.

La encía sana de un adulto joven presenta características específicas que pueden ser fácilmente identificadas.

El color normal de la encía varia de un tono rosa pálido conocido como coral a un tono rosa salmón, esto es debido a la vascularización interna que da un color rojo y el grosor del epitelio y su queratinización, que opaca ese color con un ligero cambio blanquesino. En algunos individuos de nuestro territorio, debido a la presencia de melanina, la encía puede presentar unas porciones mas oscuras, como lunares o bien en casos raros cubrir toda la encía de un tinte negruzco.

La consistencia de la encía es firme y resilente, estando bien unida a los dientes y hueso alveolar por lo que puede soportar las presiones de la masticación, es delgada y sigue estrechamente el contorno del hueso lo que le da un aspecto festoneado más prominente en las regiones de las raíces dentarias y deprimida en las regiones interdientarias. La superficie presenta una serie de pequeñas depresiones, con lo que toma un aspecto llamado de cascara de naranja, que se conoce como

puntilleo de la encía. Al unirse las piezas dentarias, se adelgaza progresivamente hasta terminar en forma de filo de cuchillo o pico de flauta.

En la región interproximal, en dientes que están en contacto, llena el espacio, formando la papila interdental que termina por debajo del punto de contacto.

La encía se clasifica en tres partes :

- 1) Encía libre.
- 2) Encía adherida.
- 3) Encía interdental

1) Encía libre.- Es la parte de la encía que se encuentra rodeando al diente en forma de collar en la unión cemento adamantino, suele estar redondeado de modo tal que se forme una pequeña invaginación o surco entre el diente y la encía, denominado surco gingival, crevice o creviculo, mide de 0.5 a 2 mm.

El crevice está limitado, por un lado por diente y una pared blanca que es el epitelio del surco propiamente dicho. El epitelio abarca desde el margen gingival hasta el epitelio de unión.

2) Encía adherida.- La encía adherida es de textura firme color rosa coral y a menudo muestra un punteado superficial fino que le da un aspecto de cascara de naranja. Este tipo de encía o mucosa se adhiere con firmeza mediante el periostio al hueso alveolar y por las fibras de colágeno gingivales al cemento.

Los límites de la encía insertada están, por un lado en el surco gingival que la separa de la encía libre y por el otro en una línea claramente marcada que la separa de la mucosa alveolar, llamado línea mucogingival.

3) Encía interdental.- La encía interdental ocupa el nicho gingival que es el espacio interproximal situado apicalmente el área de contacto dental. Consta de dos papilas, una vestibular y una lingual y col. Está en una depresión parecida a un valle que conecta las papilas y se adapta a la forma del área interproximal.

Cada papila interdental es piramidal; las superficies vestibular y lingual se afinan hacia la zona de contacto interproximal y son ligeramente concavas. Los bordes laterales y

la punta de las papilas interdentes están formadas por una continuación de la encía marginal de los dientes adyacentes.

La porción intermedia está compuesta de encía insertada.

Ligamento Periodontal.

Es el tejido conectivo blando que rodea las raíces de los dientes y une al cemento radicular al hueso alveolar.

El ligamento absorbe las fuerzas de la masticación y de los movimientos parafuncionales, manteniendo al diente "suspendido", sin permitirle tocar directamente el hueso. Este mecanismo suspensor se logra por medio de fibras de colágeno y por el líquido proporcionando por la rica red sanguínea, lo que ayuda grandemente a amortiguar las presiones que ejercen sobre los dientes.

El ligamento está situado en el espacio comprendido entre el hueso alveolar y el cemento dentario. Está firmemente unido a ellos por fibras de colágeno y en su espesor contiene, vasos y nervios que deben proteger de las presiones, que la masticación ejerce sobre los dientes.

Radiográfica se distinguen en dos tipos de hueso alveolar :

La parte de hueso que recubre el alveólo y el margen de la epofisis, llamado hueso cortical, y que, es conocido como "lámina dura".

El grosor del ligamento periodontal varía en las distintas caras del diente y en las distintas porciones de la misma cara del diente. Es más delgado normalmente en la cara mesial y más grueso en la cara distal, debido a la migración mesial del diente.

El ligamento periodontal se adelgaza a nivel de la unión del tercio medio con el tercio apical de la raíz, en cada una de las caras dando un aspecto general de reloj de arena. Esto es debido a la movilidad normal de cada diente dentro de su alveolo.

El grosor del ligamento periodontal se encuentra en directa relación con la función del diente, cuando la función se reduce o desaparece, el ligamento periodontal se adelgaza, cuando la función aumenta el ligamento se ensancha.

El ancho del ligamento periodontal es de aproximadamente 0.25 mm. más o menos 50%. La movilidad dentaria está determinada por el ancho, altura y calidad del ligamento periodontal.

El ligamento periodontal se forma al desarrollarse el diente y al hacer erupción este hacia la cavidad bucal.

El ligamento se diferencia de los tejidos conectivos laxos que revisten el folículo que rodea al germen dentario.

Cemento.

El cemento dentario es el tejido calcificador que se deriva del mesodermo y que cubre la raíz anatómica de los dientes. Tiene como principal función soportar las fibras de colágeno del ligamento periodontal, con lo que se asegura la inserción del diente al hueso.

Es, de los tejidos calcificados del diente, el más blanco y el que tiene menor proporción de sales minerales. Es más oscuro que el esmalte dentario y casi del mismo color que la dentina.

El cemento forma la interfase entre la dentina radicular y los tejidos conectivos blandos del ligamento periodontal.

Es una forma altamente especializada de tejidos conectivos calcificados que se asemeja, estructuralmente al hueso. El cemento carece de inervación, aparte sanguíneo directo y drenaje linfático. En la formación de un diente, tan pronto como se forma la dentina, principia a depositarse el cemento dentario sobre su superficie.

La deposición de cemento no cesa cuando termina la formación radicular, ni cuando el diente hace erupción, en realidad, la aposición puede continuar en forma intermitente a través de toda la vida. El cemento efectúa distintas funciones brinda inserción radicular a las fibras del ligamento periodontal y ayuda al proceso de reparación tras las lesiones a la superficie radicular, se reconoce dos tipos de cemento.

- 1) Cemento primario o acelular, este se forma en conjunción con la formación radicular y erupción dentaria.
- 2) Cemento secundario o celular que se forma después de la erupción dentaria y en respuesta a las exigencias funcionales.

El cemento radicular que esta en contacto con la dentina radicular, este cemento no contiene células y de ahí que se le denomine cemento acelular. Se forma a la vez con la formación de la dentina radicular y en presencia de la vaina de Herwig, se abre durante la formación dentaria.

El cemento secundario o celular se deposita sobre el cemento primario durante todo el periodo funcional del diente. A menudo se le encuentra sólo en la porción intraalveolar de la raíz.

Los cementoblastos generan tanto el cemento celular como el acelular. Algunas de estas células (Flechas) se incorporan al cementoide y después se califican para formar cemento.

Las células incorporadas al cemento se denominan cementocitos.

1) Hueso alveolar propiamente dicho. También conocido como lámina dura o cribosa. Es la pared del alvéolo dentario. ES una porción delgada de hueso compacto atravesada por multitud de pequeños conductos por donde van a pasar los vasos y nervios que conectan el hueso con el ligamento periodontal.

Las apofisis alveolares se forman junto con la formación y erupción de los dientes y se reabsorben gradualmente tras la pérdida de los dientes. Así mismo las apofisis alveolares son estructuras dependientes de los dientes. Junto con el cemento radicular y las fibras del ligamento periodontal, el hueso alveolar constituye el tejido de sostén de los dientes y distribuye y resuelve las fuerzas generadas en la masticación y otros contactos dentarios. Es un hueso normal la lámina dura se une al hueso cortical en la cresta alveolar.

Esta lámina dura, como el resto del hueso, está en estrecha relación con la función oclusal, la que hace que se encuentre engrosada o con reabsorciones, según sea la magnitud, frecuencia y dirección de los esfuerzos oclusales sobre el diente.

La lámina cortical del proceso alveolar es la superficie interna y externa de los huesos maxilares. Es una porción delgada de hueso compacto cuyo grosor varía dependiendo de su posición.

Es más delgada en el maxilar que en la mandíbula.

3) El hueso de soporte, también conocido como hueso esponjoso, se localiza entre los dos tipos de hueso descritos anteriormente, formando el cuerpo de los maxilares. Contiene numerosos espacios en todo su espesor, denominados espacios medulares que contienen un tejido llamado médula ósea.

La cantidad de hueso de soporte es mucho mayor en la porción lingual que en la porción bucal de los alveolos.

En la región vestibular de las piezas anterosuperiores, el hueso de soporte es muy delgado. A veces es tan escaso, que la lámina cortical se fusiona con la lámina dura. Por esta razón es relativamente frecuente encontrar dehiscencias y fenestraciones en este lugar.

Con mayor frecuencia las dehiscencias y fenestraciones son variaciones de la estructura normal resultantes de la posición dentaria y no constituye necesariamente una consecuencia de la enfermedad periodontal inflamatoria.

El hueso alveolar, como todos los huesos del organismo, se encuentra en constante recambio, regulado por influencias tanto locales, como generales. El estímulo oclusal tiene influencias tanto sobre el hueso de soporte como sobre la lámina dura. La lámina dura siempre está presente, ya que su función es dar anclaje al diente y mientras este, está en boca la lámina dura estará presente.

Fenestración : Destrucción localizada de hueso y rodeada de hueso normal. A través de ella la raíz dentaria se pone en contacto con la encía.

Dehiscencias : destrucción de hueso que ha involucrado el margen gingival, dejando sin soporte óseo a la raíz desde el cuello hasta el fondo del defecto.

Características Microscópicas.

Encía.

La encía esta formada por dos tejidos un epitelio que recubre y un tejido conjuntivo en el cual se encuentran los elementos necesarios para el desempeño de su función.

Al recubrimiento epitelial de la encía libre, se puede diferenciar como :

Epitelio bucal que se encuentra hacia la cavidad bucal.

Epitelio surcular bucal, que se encuentra hacia el diente sin estar en contacto con la superficie del diente.

Epitelio de unión, que participa en el contacto entre la encía y el diente.

1) Epitelio bucal tiene una cantidad de depresiones que corresponden a las papilas de tejido conectivo que se proyectan dentro del epitelio.

Se trata de un epitelio pavimentoso estratificado, queratinizado que se diferencia, las células productoras de queratina se divide en las siguientes capas celulares.

- 1) Capa basal.
- 2) Capa de células espinosas.
- 3) Capa de células granulosas.
- 4) Capa de células queratinizadas.

Los nucleos celulares faltan en las capas más externas. A este epitelio se le denomina ortoqueratinizado.

Además de células productoras de queratina que comprenden alrededor del 90% de la población celular total, el epitelio bucal tiene tres tipos de células.

- 1) Melanocitos.
- 2) Células de langerhans.
- 3) Células inespecificas (es decir que no muestran las mismas características estructurales de los otros dos tipos de células.)

1) Capa basal.

Estas células pueden contener granulas de pigmentación (melanina). La pigmentación es una característica en la raza negra, también se encuentra en personas de raza caucásica, sobre todo en gente con piel oscura.

Se encuentra con mayor frecuencia en las bases de las papilas interdientarias. El pigmento melanico se almacena en las células basales, pero estas no las producen, sino que la melanina es elaborada por células específicas, los melanoblastos, situados en la capa basal del epitelio.

Ademas las células de la capa basal se crea la división celular mitótica; en esta capa se renueva el epitelio de ahí que se le denomine capa germinativa.

Las células basales se encuentran adyacentes al tejido conectivo y están separadas de éste por una membrana basal probablemente por las células basales; esta membrana basal, posee hidratos de carbono (glucoproteínas).

2) Capa de células espinosas, esta se localiza inmediatamente después de la capa basal. Las células de la capa espinosa presentan características de mayor especialización y maduración, las células espinosas tienen una tasa de mitosis disminuida con relación a las células de la capa basal y han perdido al parecer su capacidad de sintetizar y secretar material para la lámina basal. En las regiones superficiales de esta capa las células contienen glicogeno y granulos citoplasmáticos periféricos densos.

3) Capa de células granulares, se encuentran aplanadas en dirección paralela a la superficie de los tejidos. Los nucleos son alargados y presentan un aumento en cuanto a su densidad. Aún existen restos de reticulo endoplasmico áspero y ribosomas libres o agregados.

En células granulares los desmosomas son más notables, el tamaño del espacio intercelular es más reducido y las interdigitaciones celulares son menos prominentes que en las capas epiteliales más profundas.

4) Capa de células queratinizadas o corneas.

En general se presentan una transición repentina de la capa granular al estrato corneo lo que refleja la queratinización de las células y su conversión en capas delgadas y paralelas carente de núcleo. El procedimiento de la queratinización es un fenómeno intracelular de células individuales basado en la acumulación

previa de materiales propios. Las células se llenan densamente con haces de filamentos que han sufrido transformaciones, así como granulos de queratinalina. Todo el aparato de síntesis y productor de energía incluyendo a las mitocondrias, retículo endoplasmico, aparato de Golgi y el núcleo desaparecen de las células, quizá por degradación enzimática.

Aunque puede observarse la queratinización en la cavidad bucal en sitios en donde la aplicación de tensión es mayor, tal como la encía insertada y el paladar duro. Además de las células productoras de queratina que comprenden alrededor del 90% de la población celular total, el epitelio bucal contiene los siguientes tres tipos de células :

- 1) Melanocitos.
- 2) Células de Langerhans.
- 3) Células inespecíficas.

2) Epitelio Surcular Bucal.

El epitelio surcular bucal abarca desde el margen gingival hasta el epitelio de unión.

Se divide en una porción superior y una inferior o apical; en la porción superior encontramos tres capas de células : Capa basal, Capa intermedia y Capa paraqueratinizada, en la porción inferior o apical solo encontramos dos capas de células : Capa basal y Capa espinosa.

3) Epitelio de Unión.

El epitelio de unión se localiza unido al diente por un lado y al epitelio del surco bucal o tejido conectivo por el otro, y además esta formado la base de la hendidura o surco gingival.

Su grosor varia desde 15 a 18 células en la base del surco gingival hasta solo una o dos células en la unión cemento adamantina.

El epitelio de unión tiene una superficie libre en el fondo del surco gingival, es desde esta superficie que se descaman sus células. Este epitelio se renueva al igual que el bucal y el surcular por división celular en la capa basal.

2) Localización y secuencia de colonización de los microorganismos las cepas del cual se obtienen los especímenes, por ejemplo, fisura, placa supragingival o subgingival.

Se puede citar la distribución cambiante de los cocos en la placa supraquival. Actinomicetos, estreptococos y ciliadas predominan en la caries de la superficie de la raíz; los bastones gram positivos son más comunes en la placa subquival que los bacilos.

Encía.

Aporte sanguíneo.

La macrocirculación de la encía está representada por vasos grandes que proceden de 3 vías diferentes que después se anastomosan entre sí.

Las 3 vías de donde provienen la macrocirculación son :

1.- Vasos supraperiosticos, que proceden del fondo del saco vestibular o lingual.

2.- Vasos que proceden del ligamento periodontal y que se anastomosan con los de la encía en la porción más alta.

3.- Vasos procedentes del hueso alveolar, que a todo lo largo de él lo atraviesan anastomosándose con los supraperiosticos, desde el fondo hasta el vertice de la cresta ósea.

La micro-circulación se encuentra representada por una arteriola que llega a cada papila de tejido conjuntivo, habiendo en cada una de estas papilas una asa capilar y una vénula también.

Inervación de encía.

La región interproximal recibe inervación al área de las paredes del surcoquival, de dos fuentes :

Una continuación del nervio combinado del ligamento periodontal que termina inmediato a la adherencia epitelial y ramas de los nervios palatal, bucal y labial que terminan en la base del epitelio.

La encía libre y la encía adherida reciben su inervación principalmente de los nervios labial, bucal y palatal. Todos estos nervios terminan en las papilas de tejido conjuntivo inmediatamente por debajo del epitelio.

Inervación del ligamento Periodontal.

Inervación del ligamento periodontal es muy abundante y sus elementos son receptores de dolor y propioceptores, que dan la sensación táctil.

Se origina de dos fuentes principales :

Ramas de los nervios alveolares que se distribuyen en el ligamento periodontal antes de que este nervio penetre en el canal pulpar y ramas del nervio alveolar, que penetran al hueso y que dan ramas que atraviesan la lámina dura del alvéolo y se unen con las anteriores en el ligamento, continuándose hacia la encía.

Vasos linfáticos. Estos siguen la distribución de los nervios y vasos sanguíneos, drenan el ligamento periodontal hacia el hueso alveolar y hacia los nódulos linfáticos.

Tejido Conectivo.

El tejido conectivo es el predominante en la encía, sus componentes principales son las fibras de colágenos 60%, fibroblastos 5%, vasos, nervios y matriz 35%.

Las células que lo componen son : fibroblastos, mastocitos, macrófagos, granulocitos neutrofilos, linfocitos y plasmocitos.

Los fibroblastos se encargan de la producción de diversos tipos de fibras halladas en el tejido conectivo, pero también interviene en la síntesis de la matriz de ese tejido.

El mastocito produce sustancias vasoactivas que pueden afectar la función del sistema microvascular y controlar el flujo de sangre a través del tejido.

Macrófago participa activamente en la defensa del tejido contra las sustancias extrañas o irritantes.

El tejido conectivo también posee células inflamatorias de diferentes tipos, por ejemplo, granulocitos, neutrofilos, linfocitos y plasmocitos.

Patología Periodontal.

El significado de enfermedad periodontal ha recibido diferentes significados.

Las enfermedades periodontales son de diversos tipos.

La más común se denomina también enfermedad periodontal; antiguamente se le llamo piorrea, periodontoclasta etc.. Esta enfermedad se inicia por la acumulación de placa en la zona gingivodental y básicamente es de naturaleza inflamatoria. Al principio se limita a la encía y, entonces se le denomina enfermedad gingival; luego afecta las estructuras de soporte y se le da el nombre de enfermedad periodontal.

Gingivitis.

Inflamación, en la enfermedad Gingival.

La gingivitis, inflamación de la encía. La inflamación esta casi siempre presente en todas las formas de enfermedad gingival.

La inflamación causada por la placa bacteriana origina cambios degenerativos, necróticos y proliferativos en los tejidos gingivales. También en la encía ocurren procesos patológicos que no son causados por la irritación local, como la atrofia, hiperplasia y neoplasia. No en todos los casos de gingivitis son iguales por el hecho de presentar inflamación y es preciso distinguir otros procesos patológicos que pudieran hallarse en la enfermedad gingival.

Patología de la Gingivitis.

Los cambios patológicos de la gingivitis se debe a la presencia de microorganismos en el surco gingival. Los microorganismos son capaces de sintetizar substancias potencialmente lesivas que producen daño a las células de los tejidos epitelial y conectivo.

Generalmente la única afectada es la encía marginal, el color empieza a cambiar, haciendo más rojo.

El tamaño de la encía aumenta, agrandandose principalmente en las papilas. La superficie puede perder su punteado, volviendose lisa y brillante. Hay un exudado inflamatorio que fluye del crevice a la cavidad oral, que se llama fluido crevicular. El paciente empieza a sentir sangrado al cepillado, aumento de acumulo de materia alba y placa, mal sabor de boca y halitosis.

Desde el punto de vista histológico, la gingivitis de la etapa I presenta algunas características clásicas de inflamación aguda en el tejido conectivo que se halla debajo del epitelio de unión. Cambios de la morfología de los vasos sanguíneos, como el

ensanchamiento de los capilares pequeños a las venulas y la adherencia de neutrofilos a sus paredes ocurren dentro del lapso, de una semana o solo dos días después de que se ha permitido acumular la placa.

El aumento de la migración de leucocitos y su acumulación en el seno del surco gingival puede relacionarse con un aumento del flujo del fluido gingival hacia el surco.

La encía ligeramente inflamada generalmente puede clasificarse como gingivitis de etapa II. En esta etapa, la lesión es todavía incipiente. El examen histológico de la encía revela que hay infiltrado leucocitario en el tejido conectivo subyacente al epitelio de unión, que se compone principalmente de linfocitos, pero también de algunos neutrofilos en migración así como macrófagos plasmocitos y mastocitos.

La lesión de la etapa III. Se puede describir como encía con inflamación entre moderada e intensa. En cortes histológicos de este tejido se observa una reacción inflamatoria intensa crónica.

La característica clave que diferencia esta lesión de la lesión de la etapa II es el aumento del número de plasmocitos, que se convierte en el tripo celular inflamatorio predominante, los plasmocitos invaden el tejido conectivo no solo en la zona inmediatamente debajo del epitelio de unión, sino también en profundidad, alrededor de los vasos sanguíneos y entre los haces de fibras colágenas.

Clasificación de Gingivitis.

Evolución y duración.

Gingivitis aguda, dolorosa, se instala repentinamente y es de corta duración.

Gingivitis subaguda, una fase menos grave que la afección aguda.

Gingivitis recurrente, enfermedad que reaparece después de haber sido eliminada mediante tratamiento, o que desaparece espontáneamente y reaparece.

Gingivitis crónica, se instala con lentitud, es de larga duración e indolora, salvo que se complique con exacerbaciones agudas o subagudas. La gingivitis crónica es el tipo más común. La gingivitis crónica es de una lesión fluctuante en la cual, las zonas inflamadas persisten o se tornan normales, y las zonas normales se inflaman.

Distribucion.

Localizada: Se limita a la encia de un solo diente o un grupo de dientes.

Generalizada: Abarca toda la boca.

Marjinal: Afecta al margen gingival, pero puede incluir una parte de la encia insertada continua.

Papilar: Abarca las papilas interdentes y, con frecuencia, se extiende hacia la zona adyacente del margen gingival. Es mas comun que afecte a las papilas y que al margen gingival; los primeros signos de gingivitis aparecen en las papilas.

Difusa: Abarca la encia marjinal, encia insertada y papilas interdentes.

Factores Etiologicos locales.

Los factores presentes en la boca que alteran su funcionamiento normal encontramos primeramente los depositos sobre los dientes que incluyen el sarro, la materia alba, las placas mucino, la peli'cula proteica y la placa dental.

Los irritantes mecanicos, tales como margenes sobrados o margenes abiertos de restauraciones, aparatos ortodonticos mal colocados, puentes con relaciones gingivales inadecuadas, retenedores de pr'otesis removibles que lesionan la encia o coronas de detritus y crecimiento de bacterias. Estos irritantes mecanicos hacen que la encia responda a una inflamaci'on que puede dar por resultado resorci'on de la cresta osea. La sobre extension coronal de una pr'otesis fija y el exceso de cemento, producira congesti'on marjinal. Este tipo de factores etiologicos locales podemos encontrar un numero elevado de pacientes con problemas parodontales, por lo que debemos llamar a este tipo de irritantes factores iatrogenicos con relaci'on a la pr'otesis, Operatoria dental, Endodoncia y Ortodoncia.

El impacto de Alimentos.

La coleccion forzada por fuerzas mecanicas, de restos alimenticios en los espacios interdentes, comprime la encia creando una fuente constante de irritaci'on y estos nos produce una inflamaci'on de la encia. Existen dos tipos de impacto de alimentos :

1) Vertical. el impacto de comida entre dos piezas dentarias debido a presiones oclusales, durante la masticacion.

2) Horizontal, el empaquetamiento de comida y detritus entre las piezas dentarias, por acción mecánica de las mejillas y la lengua, durante los movimientos masticatorios.

La dieta, además de la importancia que tiene desde el punto de vista de la nutrición, actúa en forma local en los tejidos, es una forma de estímulo que representa para el parodonto durante su masticación, la cantidad de residuos que se coleccionan sobre los dientes, la dieta no detergente tiende adherirse sobre los dientes. Este tipo de dieta esta compuesta por pan blanco, pasteles, dulces, jaleas, chocolates y purés los cuales nos pueden iniciar la caries dental sino que pueden agravar o enfatizar un problema parodontal existente.

El cepillo dental es una de las mejores soluciones que tenemos para controlar el avance de la enfermedad periodontal, pero el mal uso del cepillo puede ser una causa de la misma sino se usa como debe ser usado. Y como consecuencia del uso inadecuado del cepillo dental podemos tener una gran abrasión, irritación y resesión de los tejidos gingivales, con destrucción consecuente del soporte parodontal de las piezas dentarias.

Otro factor local, es el que se refiere a los irritantes químicos, entre ellos encontramos el uso continuo y excesivo de condimentos, cigarrillos y alcohol, que puede irritar el tejido, disminuyendo su resistencia y aumentando la susceptibilidad a los trastornos inflamatorios parodontales.

Depósitos sobre los Dientes.

De acuerdo con Dawes et al, podemos clasificar estos depósitos de la siguiente manera:

- 1) Película adquirida.
- 2) Placa dental.
- 3) Sarro.
- 4) Detritus alimenticios.
- 5) Materia alba.

Película adquirida.

Esta película se observa como un depósito en forma de cutícula libre de bacterias, en pacientes que usan dentífricos líquidos no abrasivos, se parece a una cutícula del esmalte pero puede reaparecer cuando es removida. Su grosor varia 0.1 a 0.8 micras y requiere aproximadamente de una semana para formarse y se puede observar en el tercio gingival de las superficies labiales de los anteriores superiores. El color de esta película puede ser café o gris traslúcido. Esta película puede ser

quitada con abrasivos, pero permanece cuando los dientes son cepillados solo con cepillo humedo. A pesar de que es muy delgada puede contener bacterias en su interior y se puede decir que tenga un papel importante en la formación de placa dental ya que proporciona un medio donde puede fijarse y proliferar.

Placa Microbiana.

Esta estructura tiene gran importancia, por que es productora de patologias diversas, que van desde la caries dental hasta la inflamación gingival.

Es una pelicula microbiana densa, que consiste en una masa coherente de microorganismos: cocos, bastones, espirilos y que se acumulan sobre las superficies de los dientes que no tienen adecuada limpieza.

Su origen es el crecimiento bacteriano en areas sin limpieza, en las piezas dentarias. Su composición puede variar segun el área donde se desarrolle siendo la placa diferente de una superficie a otra del mismo diente.

Gracias a la cantidad de microorganismos y el tipo de toxinas que ellos elaboran, pueden dismineralizar el esmalte, produciendo caries, o bien filtrarse al tejido blando, agravando o provocando una inflamación gingival, que posteriormente puede desencadenar una enfermedad periodontal.

La placa no contiene en su interior, ni restos de alimentos, ni leucocitos, ni células epiteliales.

La placa se adhiere tan tenazmente a la superficie del diente, que no puede ser retirada con irrigación sola, sino que necesita un cepillo y un abrasivo fuerte.

Sarro o Calculo.

La palabra calculo proviene del latin "calculus" que quiere decir piedrecilla.

El sarro dental es el resultado de la mineralización de la placa bacteriana; los mayores acúmulos se encuentran supra gingivalmente, cerca de la desembocadura de los conductos salivales. Estas zonas: la porción vestibular de los molares superiores y por lingual de los incisivos inferiores.

Su forma madura consiste de una matriz orgánica impregnada en un 70 ó 90% de sales orgánicas, primordialmente calcio y fosfatos; más de dos tercios del material inorgánico puede encontrarse en forma cristalina.

Los depositos calcificados tienden al agravamiento de la enfermedad periodontal, en consecuencia cuando existen calculos, los tejidos gingivales estan inflamados y cuando los hay en lesiones subgingivales profundas el potencial de reparacion y reinsercion es virtualmente inexistente. Por ello se debe remover el calculo en toda su extension el calculo y el cemento necrotico.

Detritus de alimento.

Esto es simplemente restos de comida retenida en boca. A no ser que este impactada entre dos dientes, es generalmente removida por la accion de la musculatura oral y la saliva o como resultado de un enjuagado de la boca. Su importancia es que actua como cuña, separando los dientes y comprimen la papila interdental. Además permite el acúmulo de bacterias que agravan una posible situación patológica ya existente.

Materia Alba

Es un tipo especifico de material que difiere tanto de la placa dental como de los detritus de alimento. Es una mezcla blanda y blanca de proteínas salivales, bacterias, células epiteliales descamadas y leucocitos en desintegración, que se adhiere a la superficie, de los dientes, placa dental o a los dientes.

La materia alba no puede removerse con un enjuage o una corriente fuerte de agua pero si con un cepillo dental.

Instrumental Periodontal.

Clasificación de los instrumentos Periodontales.

Los instrumentos periodontales están diseñados según la finalidad que cumplan como sigue :

Sondas periodontales son usadas para localizar, medir y marcar bolsas y determinar su curso sobre superficies dentales individuales.

Exploradores son usados para la localización de depósitos y caries.

Los instrumentos de raspaje y curetaje se usan con los siguientes propósitos : remoción de depósitos de cálculos de la corona y raíz de un diente, remoción de cemento necrótico alterado de la superficie radicular subgingival y retiro del tejido blando que tapiza la bolsa. Los instrumentos de raspaje y curetaje son clasificados como sigue :

Los hoces son instrumentos pesados utilizados para quitar cálculos supra gingivales.

Las curetas son instrumentos finos utilizados para raspaje subgingival, alisamiento radicular y remoción del tejido blando que tapiza la bolsa.

Las azadas, cinceles y limas son instrumentos utilizados para quitar cálculos subgingivales y cemento necrótico sumamente adherido.

Su uso es limitado comparado con el de las curetas.

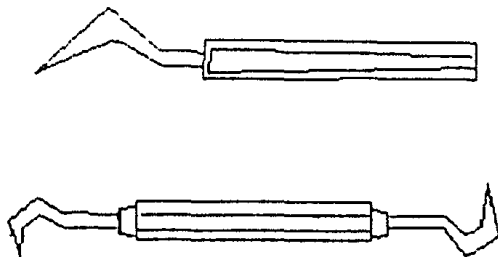
Los instrumentos ultrasonicos se utilizan para el raspaje y limpieza de superficies dentales y curetaje de la pared gingival de las bolsas periodontales.

Instrumentos para limpieza y pulido, tazas de goma, cepillos de cerda y portapulidores y tiras de papel para limpiar y pulir las superficies dentales.

Se recomienda usar instrumentos pequeños para que penetren en las bolsas sin lesionar los tejidos blandos.

Las partes de cada instrumento, denominadas hoja, cuello y mango. (A)

La sonda periodontal se compone de mango, cuello y extremo activo calibrado. (H)



Instrumentos Quirurgicos

La cirugía periodontal es realizada con numerosos instrumentos quirurgicos periodontales y se clasifican de la manera siguiente.

- 1.- Instrumentos de excisión e incisión.
- 2.- Curetas y hoces quirúrgicos.
- 3.- Elevadores periósticos.
- 4.- Cinceles quirúrgicos.
- 5.- Limas quirúrgicas.
- 6.- Tijeras.
- 7.- Pinzas hemostaticas y para tejidos.

Instrumentos de excisión e incisión.

Bisturías periodontales (bisturías para gingivectomia). Hay instrumentos de extremo unico o de doble extremo toda la periferia de estos bisturías en forma de riñon es un borde cortante. El número 20G-21G y 15K-16K.

Bisturías interdentes número 22G-23G de Orban número 1-2 y de Merrifield números 1,2,3, y 4 se utilizan para zonas interdentes. Son bisturías lanciformes con bordes cortantes a ambos lados de la hoja y tamaños, estas hojas se utilizan en operaciones por colgajo, mucogingivales e injertos. Las hojas usadas má comúnmente son las 11, 12 y 15. Generalmente las hojas son desechables.

Electrocirugía (Diatermia quirúrgica)

El término electrocirugía se emplea actualmente para identificar técnicas quirúrgicas realizadas sobre tejidos blandos mediante corrientes eléctricas (radio) de alta frecuencia en el rango de 1 500 000 a / 500 000 por segundo.

Hay tres clases de electrodos activos :

- 1) Electrodos de alambre unico para incisión o excisión.
- 2) Electrodos en asa para alisar tejidos.
- 3) Electrodos pesados más voluminosos para procedimientos de coagulación.

Curetas y hoces quirúrgicos.

En las intervenciones quirúrgicas suelen necesitarse curetas y hoces más grandes y pesadas para eliminar tejido de granulación, tejidos interdientales fibrosos y depósitos subgingivales muy adheridos.

Elevadores periósticos.

Estos instrumentos son necesarios para separar y desplazar el cojajo una vez hecha la incisión de las operaciones por colgajo. Los instrumentos número 246 y número 14 de Goldman Fox son elevadores periósticos bien diseñados.

Azadas y cinceles quirúrgicos.

Estos instrumentos se emplean en operaciones quirúrgicas para eliminar y remodelar hueso, la azada quirúrgica se usa pra desprender las paredes de la bolsa una vez hecha la incisión de gingivectomia, pero también sirve para alisar la raíz y la superficie ósea. Las azadas suelen emplearse como movimientos de tracción, mientras que los cinceles trabajan con movimientos de impulsión.

Limas quirúrgicas.

Las limas quirúrgicas periodontales sirven fundamentalmente para alisar bordes óseos irregulares y remover pequeñas zonas de hueso.

Tijeras.

Las tijeras se usan en cirugía periodontal para eliminar lentillas de tejido durante la gingivectomia, recortar los márgenes de colgajos, agrandar incisiones en abscesos periodontales y eliminar inserciones musculares en la cirugía mucogingival.

AJUSTE OCLUSAL.

Músculos de la oclusión.

Debemos entender y comprender la fisiología bucal, la acción de los músculos y de las articulaciones que operan en la mandíbula.

Los movimientos mandibulares, son de primera y dominante consideración para investigar la oclusión. Esasamente el dentista trata directamente a los músculos, a través de sus articulaciones para satisfacer las funciones bucales.

Músculo Temporal.

Es el más poderoso; es aplanado, triangular o en abanico y ocupa la fosa temporal. Sus inserciones son: por línea curva temporal inferior, fosa temporal, aponeurosis temporal y arco cigomático (fascículo yugal). Desde este punto sus fibras se dirigen hacia la apófisis coronoides y se insertan en su cara interna, su vértice y sus dos bordes. Se componen de tres grupos de fibras descritas, como posteriores y horizontales, medias o verticales y anteriores u oblicuas. Su acción general, ya sea que se contraiga a un mismo tiempo o aisladamente dará por resultado la elevación de la mandíbula no importando que posición ocupe esta, en el momento de la acción.

Músculo Masetero.

Es un músculo corto, grueso, adosado a la cara externa de la rama de la mandíbula.

Inserciones - Comprende dos fascículos:

El fascículo superficial. Se extiende del borde inferior del arco cigomático al ángulo de la mandíbula. Este tiene la acción de elevar y también la de protuir.

El fascículo profundo situado por dentro del precedente se extiende también desde el arco cigomático hasta la cara externa de la rama ascendente. Se dice que su acción es elevadora y también retrusiva. La acción elevadora puede realizarse desde cualquier posición que guarde la mandíbula.

Estos dos fascículos están separados entre sí por tejido conjuntivo y a veces por una bolsa serosa.

Musculo Pterigoideos.

Son los motores de los movimientos de la lateralidad de la mandíbula.

El Pterigoideo interno.- Esta situado por dentro de la rama de la mandíbula, tiene la misma disposición que el masetero. Su inserción por arriba tiene lugar en la fosa pterigoidea. Desde este punto el musculo se dirige hacia abajo, atrás y afuera en busca de la cara interna del ángulo de la mandíbula, en donde termina frente a las inserciones del masetero. Como sus fibras se dirigen hacia afuera, al contraerse de un lado da la cara, el lado opuesto permanece laxo y envía la mandíbula lateralidad.

El pterigoideo externo ; tiene forma de cono, cuya base corresponde al cráneo y el vértice al cóndilo. Ocupa la fosa cigomática. Su inserción empieza por dos fascículos que parten de la base del cráneo; el fascículo superior se inserta en la parte del ala mayor del esfenoides que forma la fosa cigomática, el fascículo inferior se inserta en la cara externa del ala externa de la apofisis pterigoideas. Desde este punto los dos fascículos se dirigen hacia atrás en busca de la articulación temporomaxilar, se unen y se insertan juntos en el cuello del cóndilo y en el menisco articular. Sus acciones son : la contracción simultánea de los dos músculos determinan la proyección hacia adelante de la mandíbula (protusión) y la contracción aislada de uno de ellos, movimientos de lateralidad o de transtrusión.

Estrictamente hablando este músculo no es un masticador, puesto que sólo acciona la mandíbula y la pone en posición para efectuar la función.

No cierra, ni retruye la mandíbula; sólo la proyecta para poder incidir o escoger y seleccionar los alimentos.

Ajuste oclusal por desgaste mecánico.

El ajuste oclusal por desgaste mecánico es el procedimiento clínico por medio del cual se eliminan las interferencias oclusales que obstruyen los movimientos funcionales de la mandíbula.

En términos generales los objetivos del ajuste oclusal son :

1.- Correlacionar la oclusión céntrica con la relación céntrica.

2.- Lograr que las fuerzas oclusales se distribuyan igualmente en la oclusión céntrica y en sentido a los ejes mayores de los dientes.

El primer principio del ajuste oclusal debe ser el de suprimir la carga individual, iniciar la tendencia hacia la carga axial y evitar todas las posibles presiones laterales sobre los dientes.

Desde el punto de vista paradóntico, el objetivo primordial del ajuste oclusal es el de proveer el estímulo de las fuerzas oclusales esenciales para la existencia de un periodonto sano.

El ajuste oclusal debe iniciarse cuando uno se enfrenta ante un signo o sintoma que el paciente refiera.

El ajuste oclusal por desgaste mecánico como tratamiento preventivo debe evitarse.

AJUSTE OCLUSAL.

El ajuste oclusal se refiere a la corrección de contactos oclusales excesivos mediante el desgaste selectivo. Comprende el remodelado selectivo de las superficies dentarias que interfieren en la función mandibular.

Procedimientos de Ajuste Oclusal.

Estos procedimientos se pueden dividir en cuatro partes :

1. - Eliminación de todas las superficies dentarias contactantes que interfieran en el cierre terminal de bisagra (relación céntrica).

2.- Desgaste selectivo de la estructura dentaria que interfiera en excursiones laterales. Esto variará a medida que varía la quia anterior para acomodarse a los ciclos masticatorios individuales. También variará, según lo necesario, para reducir fuerzas laterales excesivas sobre dientes débiles.

3.- Eliminación de toda estructura dentaria posterior que interfiera en excursiones protusivas. Esto puede ser variado en relaciones intermaxilares en las cuales los dientes anteriores no están en una posición que desocluja los dientes posteriores en protrusión.

4.- Armonización de la quia anterior, con frecuencia es preciso hacer esto junto con la corrección de interferencias laterales o protusivas.

Existen reglas básicas que seguir para cada uno de estos procedimientos.

Eliminación de interferencias en relación céntrica.

Estas interferencias se dividirán en dos tipos :

- 1.- Interferencias en el arco de cierre.
- 2.- Interferencias en la línea de cierre.

Interferencia en el arco de cierre.

Cuando los condilos rotan sobre un eje terminal de bisagra, cada diente inferior sigue en arco de cierre. Debe ser posible

que cada punta cuspidea y cada borde incisal inferior siga un arco de cierre en toda la distancia hasta la posición oclusal más cerrada sin desviación alguna de ese arco. Toda estructura dentaria que interfiera en este arco de cierre tiene el efecto de forzar los dientes inferiores hacia adelante de la interferencia para alcanzar la posición oclusal más cerrada. Estas desviaciones del arco de cierre siempre requieren que el cóndilo se mueva hacia adelante. Las interferencias primarias que desvían el cóndilo hacia adelante producen lo que comúnmente se denomina un deslizamiento anterior.

La regla básica de desgaste para corregir un deslizamiento anterior es siempre MSDI : desgastar las vertientes mesiales de los dientes superiores o las vertientes distales de los dientes.

Interferencias en la línea de cierre.

Estas se refieren a las interferencias primarias que hacen desviar la mandíbula hacia la derecha o la izquierda desde el primer punto de contacto hasta la posición más cerrada.

Las reglas básicas del desgaste son las siguientes :

1.- Si la vertiente interquerrante hace desviar la mandíbula desde la línea de cierre hacia los carrillos, se desgasta la vertiente vestibular del diente superior o la vertiente lingual del diente inferior, o ambas. La selección de la vertiente que se desgastará depende de cual desgaste alinee más la punta cuspidea con el centro de su contacto con la fosa o que oriente la fuerza más favorable hacia el eje mayor de los dientes tanto superiores como inferiores.

2.- Si la vertiente en interferencia hace desviar la mandíbula de la línea de cierre hacia la lengua, la regla de desgaste es : desgastar la vertiente lingual del diente superior o la vertiente vestibular del diente inferior, o ambas.

Ambas reglas para las desviaciones de la línea de cierre son aplicables a cualquier cúspide y son válidas hasta si los dientes se hallan en relación invertida. Hay que recordar que las reglas de desgaste se refieren a vertientes, no a cúspides.

Los dientes superiores se desgastan siempre en las vertientes que están frente a la misma dirección que el deslizamiento. Los dientes inferiores se ajustan mediante el desgaste de las vertientes que enfrentan la dirección opuesta a la trayectoria del deslizamiento.

La dimensión vertical de la oclusión que queda después del

ajuste en relación céntrica debe seguir siendo la misma que en oclusión céntrica antes del ajuste. Si se eliminan interferencias que desvían la mandíbula hacia adelante, automáticamente se crea una céntrica larga, salvo que disminuya la dimensión vertical.

Se pueden ajustar dientes inclinados o puntas cuspideas anchas al eliminar interferencias, para mejorar la estabilidad. Cuando la marca en el diente superior está por vestibular a la fosa central, se desgasta el diente inferior para correr la cima cuspidea hacia lingual.

Si la marca en el diente superior está por lingual a su fosa central y se puede mejorar la estabilidad corriendo la cima cuspidea inferior hacia vestibular, se remodela la cúspide inferior mediante el desgaste de sus vertientes linguales para llevar el contacto hacia vestibular.

Influencia de los contornos faciales. Los contornos faciales que varían la forma de la mandíbula tiene profunda influencia sobre la dirección del arco de cierre. Debido a las variaciones de la forma, ciertos deslizamientos en céntrica que parecen muy largos y desviados pueden ser equilibrados con un mínimo de desgaste dentario.

Otras interferencias son frecuentes porque no es posible evitar la desviación desde el cierre casi vertical a lo largo de vertientes empinadas sin la manipulación excepcionalmente cuidadosa de la mandíbula para mantenerla con fuerza en el eje terminal mientras se marcan las vertientes en interferencias con cinta de seda.

Ajustar primero las interferencias en céntrica. Lo prudente es eliminar todas las interferencias en relación céntrica antes de ajustar las interferencias en excursión. Si éstas son ajustadas primero, con frecuencia perderemos la oportunidad de mejorar la localización de las cimas cuspideas.

El ajustar las excursiones laterales primero puede ser una manera rápida de equilibrar la oclusión.

Interferencias en excursiones laterales.

La trayectoria que siguen los dentistas posteriormente cuando dejan la relación céntrica y se desplazan lateralmente está dictada por dos determinantes.

- 1.- Los movimientos hordeantes de los cóndilos, que actúan

como determinante posterior.

2.- La quia anterior, que actúa como determinante anterior.

Al ajustar excursiones laterales, la mandíbula debe ser quiada mediante una maniobra definida para registrar interferencias en las verdaderas trayectorias bordeantes.

Las interferencias laterales que sólo se hallan mediante el manipuleo enérgico de la mandíbula después de la ubicación suave del cóndilo en el eje terminal suelen ser las interferencias que desencadenan patrones de bruxismo.

Técnica de manipulación para excursiones laterales.

Tenemos que asegurar que desplazamos la mandíbula en toda la extensión de su recorrido hasta el límite bordeante.

1.- Una vez eliminadas todas las interferencias en el cierre de eje terminal, se lleva la mandíbula a relación céntrica.

2.- Los dientes deben cerrar en el arco de cierre terminal hasta que entren en contacto. Se pedirá al paciente que mantenga esa posición por un momento.

3.- En el lado activo, se deja libre el pulgar y los otros cuatro dedos se usan para ejercer presión hacia arriba sobre el cóndilo de este lado. Los dedos serán colocados sobre el hueso, no en el tejido del cuello.

4.- En el lado de balanceo, se mantiene la misma relación, del pulgar y los otros dedos, que fue utilizada para la manipulación hacia relación céntrica excepto que la presión será ejercida hacia el cóndilo del lado activo.

5.- Después el paciente deslizará la mandíbula hacia la izquierda o la derecha.

6.- El ayudante insertará la cinta marcadora en la boca seca para registrar toda interferencia. No importa si el registro es desde céntrica hacia la posición bordeante externa o desde ésta hacia relación céntrica.

7.- La manipulación es la misma si se marcan interferencias en el lado activo o en el lado de balanceo.

Eliminación de interferencias laterales. Estas están divididas en dos :

- 1) Interferencias del lado activo.
- 2) Interferencias en el lado de balanceo.

Interferencias del lado de Balanceo

La finalidad es eliminar todo contacto en las vertientes siempre que los dientes inferiores salgan de relación céntrica y vayan hacia la lengua.

La regla de desgaste para las interferencias en vertientes de balanceo es VSLI : desgastar las vertientes vestibulares de los superiores o las vertientes linguales de los inferiores.

Cuando se desgastan las vertientes del lado de balanceo, pueden comenzar a interferir los del lado activo. Cuando se corrigen las vertientes del lado de balanceo desgastados previamente pueden volver a estar en interferencia y requerir un mayor desgaste. Al ajustar excursiones laterales, será necesario trabajar con las vertientes de ambos lados al mismo tiempo.

Interferencias en el lado activo.

Antes de ajustar las excursiones en el lado activo, es necesario determinar qué tipo de oclusión cuadrará mejor.

Función de grupo. Las vertientes del lado activo se ajustan de modo que armonicen con precisión con los movimientos condíleos y la guía anterior. En función de grupo, las puntas cuspidéas posteriores inferiores y los bordes incisales inferiores del lado activo mantienen contacto continuo desde relación céntrica hacia el carrillo. A medida que la mandíbula se desplaza lateralmente, la longitud del contacto dinámico es progresiva desde el molar hacia adelante. Esto significa que el segundo molar es el primero en separarse, y el canino, el último.

La regla para eliminar interferencias en protusión es DSHI : Desgastar las vertientes distales de los dientes superiores o, en algunos casos, la vertiente mesial de los dientes inferiores.

Hay que buscar cuidadosamente las interferencias en protusión porque frecuentemente se las pasa por alto. Hay que aliviar todo contacto posterior en interferencia protusiva.

La desoclusión posterior en protusión se efectúa gracias a la guía anterior y el movimiento descendente de los cóndilos en protusión. Cuando la guía anterior es empinada, la corrección de las interferencias protusivas suele ser mínima. Las guías anteriores planas dependen más de los cóndilos para la

desoclusión, y las correcciones requeridas para las interferencias protusivas suelen ser más extensas.

Desoclusión posterior. El odontólogo puede elegir si desocluir todos o parte de los dientes posteriores en excursiones activas.

La regla para desgastar contactos en el lado activo es LUML. Comenzar en el tope en céntrica, desgastar la vertiente interferente lingual de los dientes superiores o la vertiente vestibular de los dientes inferiores, o ambas.

Interferencias en excursiones protusivas.

En las excursiones protusivas sólo deben tocar los dientes anteriores. Se eliminará todo contacto posterior en protusión en cuanto los dientes posteriores se desplazan hacia adelante de sus contactos de sostén en céntrica.

Estas interferencias se eliminarán por desgaste cóncavo de las vertientes distales superiores o las vertientes mesiales inferiores.

Instrumental para el ajuste oclusal.

Materiales para marcar interferencias.

Cintas. La manera más eficaz de marcar interferencias es usar cintas marcadoras de seda fina. Se utilizarán dos colores, lateral o profusivo. Los topes en céntrica el verde y el rojo, y se las cortarán a la longitud necesaria.

Papel marrador. Sirve para casos de desoclusión posteriores luego de haber sido corregidas todas las interferencias en céntrica. Cuando se usa papel Mynol grueso, se le cortará de manera que marque sólo los dientes posteriores. El papel más grueso marca hasta que las marcas quedan en desoclusión por el desgaste.

Marcador de Joffe. Utiliza una goma dique cubierta de tinta, estirada en un soporte especial. La delgadez de la goma dique y el hecho de que se "da" elimina muchas manchas, y las marcas son nítidas y claras si los dientes están secos y la tinta es fresca.

Ceras. La cera es un excelente material para hallar interferencias en aristas agudas, que suelen ser difíciles de detectar con otras técnicas. Se emplea un lápiz para marcar la vertiente en interferencias en el lugar de la perforación antes de retirar la cera. Luego, se retira la cera y se ajusta la vertiente marcada.

CONCLUSION.

Hemos descrito los procedimientos clínicos y de diagnóstico en los casos donde será necesario colocar una prótesis fija tomando en cuenta la edad del paciente, las condiciones del periodonto.

Y nos demuestra lo importante que es mantener una armonía dental, ya que cuando no existen todos nuestros órganos dentarios nos da la opción de reemplazar con prótesis los órganos faltantes y esto nos dará a nuestra boca una perfecta estética, masticación, oclusión y fonación.

Observamos también que para que la prótesis funcione perfectamente nos auxiliamos de la parodontia ya que es una especialidad con la cual debemos trabajar conjuntamente.

Pondremos mucha atención a nuestros ajustes de cualquier preparación, ya que con estos pueden ser un factor etiológico de una enfermedad periodontal.

La oclusión nos demuestra que es también una fase importante del tratamiento ya que si encontramos alguna interferencia nos puede causar una mala oclusión o algún trastorno muscular en la articulación.

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

Título : Evaluación, diagnóstico y tratamiento de problemas oclusales.

Autor : Peter E. Dawson, D.D.S.

Editorial : Mundí S. A. I. C. y F.

1ra. Edición.

Título : Fundamentos de Prótesis fija

Autor : Shillingburg/Hobo/Whitsett.

Ediciones Científicas : La Prensa Médica Mexicana, S. A.

3ra. Edición, 1983

Título : Periodontología clínica.

Autor : Dr. Irving Glickman

Editorial : Interamericana.

1ra. Edición en español 1974.

título : Periodontología Clínica.

Autor : Jan Lindhe.

Editorial : Medica Panamericana.

1ra. Edición, 1986