

~~N~~
~~17~~
1987

COLEGIO ODONTOLOGICO COLOMBIANO

00234

Facultad de Odontologia

REHABILITACION OCLUSAL

Director: GUILLERMO ROMERO

Alumna: PATRICIA PACHON CH.

16-2-01-01-00

Bogota, 20 de Mayo de 1.987.-



COLEGIO ODONTOLOGICO COLOMBIANO
BIBLIOTECA SEDE NOROCCIDENTAL

INDICE

INTRODUCCION

AGRADECIMIENTOS

CAPITULO 1 Historia Clinica
Examen de Oclusion

CAPITULO 2 Rehabilitacion Oclusal por medio de Ortodoncia, Protesis
Parcial Fija e Incrustaciones.

CAPITULO 3 Temporalizaciones.

CAPITULO 4 Registros
Montaje del Articulador

CAPITULO 5 Encerados

CAPITULO 6 Prueba de Restauraciones
Cementacion
Control Posoperatorio

CAPITULO 7 Ensenanza de cepillado y ayuda empleadas en protesis
parcial fija y ortodoncia.

CAPITULO 8 Caso Clinico.

BIBLIOGRAFIA

FILMINAS

INTRODUCCION

Pretendo con este trabajo mostrar la interrelacion de las diferentes ramas de la odontologia, su participacion y como las distintos procedimientos de odontologia al desarrollarlos correctamente conllevan a un optimo tratamiento odontologico.

A travez del desarrollo del trabajo se busca que en cada paso de la rehabilitacion oclusal, como son: examen de oclusion, diagnostico, eleccion del tratamiento adecuado, ejecucion del tratamiento, control, se realizen con eficiencia de acuerdo con las normas odontologicas, criterio personal y etica profesional.

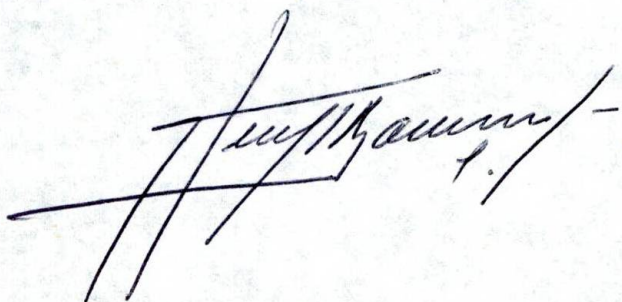
Como beneficio social, se muestra elevar y/o despertar el interes del profesional y del estudiante de odontologia por las diferentes formas de rehabilitacion oclusal y para que Este a su vez concientice a sus pacientes sobre mejores y mas completos procedimientos odontologicos, los cuales lo llevaran a un tratamiento lo mejor y perecedero posible.

Es de objeto general poder divisar las fallas que se pueden presentar en el planeamiento y ejecucion de los tratamientos de rehabilitacion oclusal como pueden ser: falta de conocimiento, falta de interes por investigar, falta de actualizacion, entre otros.

AGRADECIMIENTOS

Para la realizacion de esta monografia fue necesaria la consulta de diferentes textos dedicados al tema de la rehabilitacion oral, como la informacion que me brindaron el doctor GUILLERMO ROMERO, quien es el director de esta monografia y el doctor EDUARDO RODRIGUEZ. Como tambien la intervencion a nivel de informacion de diferentes profesionales.

Agradezco de manera muy especial a los doctores GUILLERMO ROMERO y EDUARDO RODRIGUEZ quienes me colaboraron desinteresadamente y sin la ayuda que me brindaron hubiera sido dificil llevar a cabo este trabajo.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Guillermo Romero' with a stylized flourish at the end.

CAPITULO 1

Historia Clinica

Es la informacion que se obtiene sobre el estado actual y anterior personal y familiar en torno a un paciente.

Las partes son:

- a) Identificacion.
- b) Anamnesis.
- c) Examen Fisico, en el cual se examinara y analizaran:
 - 1- Signos Vitales.
 - 2- Examen Estomatologico.
 - 3- Examen de Tejidos blandos, exceptos encias.
 - 4- Examen de Tejidos duros.
 - 5- Examen Periodental.
 - 6- Examen de Oclusion.
 - 7- Examen de Endodoncia.
- d) Exámenes paraclínicos, estudio radiográfico.
- e) Diagnostico.
- f) Plan de tratamiento.

La identificacion consta de:

- Numero de historia clinica
- Fecha
- Nombre del Odontologo
- Nombre del Paciente
- Lugar y fecha de nacimiento
- Estado civil
- Documento de Identificacion
- Residencia
- Telefono
- Persona responsable del paciente.

Antecedentes personales: Se pregunta si los ha padecido el paciente o

algun familiar y estos son:

- 1- Lesiones dermatologicas
- 2- Trastornos articulares
- 3- Hipertension
- 4- Hipotension
- 5- Fiebre reumatica
- 6- Cardiopatía
- 7- Edema
- 8- Trastornos respiratorios
- 9- Dolor en el Torax
- 10- Tos severa
- 11- Disnea
- 12- Tuberculosis
- 13- Alergia a antibioticos
- 14- Alergia a otras drogas
- 15- Trastornos gastricos
- 16- Trastornos Hepaticos
- 17- Diabetis
- 18- Otras endocrinopatía
- 19- Trastornos urinarios
- 20- Trastornos gineco-obstetricos
- 21- Trastornos hematologicos
- 22- Trastornos del tejido linfatico
- 23- Enfermedades del tejido oseo
- 24- Cefaleas
- 25- Vertigo y lipotinea
- 26- Fiebre
- 27- Convulsiones
- 28- Tumores
- 29- Accidentes
- 30- Cirugias
- 31- Enfermedades de la nariz
- 32- Antecedentes de drogas
- 33- Antecedentes de intoxicaciones

Exploracion Bucal: Son las normas encaminadas a la deteccion de signos y sintomas que nos lleven a un diagnostico. Los procedimientos para la

exploracion clinica son los siguientes:

- 1- Inspeccion
- 2- Palpacion
- 3- Fluctuacion
- 4- Auscultacion
- 5- Olfacion

La secuencia del examen de la cavidad oral se realiza así:

- 1- Labios
- 2- Mucosa oral
- 3- Paladar
- 4- Piso de boca
- 5- Lengua
- 6- Orofaringe

Examen de Oclusion

Lo primero que debemos hacer es un completo estudio de las condiciones dentales del paciente, analizando los tejidos duros y blandos. Este estudio se tiene que relacionar con su salud general y su sicología, para esto usamos la historia clínica descrita anteriormente.

En el examen de oclusión de un paciente es necesario incluir el examen de los dientes en cada arcada, las relaciones de contacto de los maxilares en el cierre mandibular y la relación de contacto de los dientes durante movimiento mandibulares excéntricos.

Examen de los dientes en cada arcada

Ambas arcadas, deben ser examinadas por separado y observando los siguientes puntos :

- 1- El número de dientes presentes
- 2- El número y distribución de los espacios desdentados
- 3- Presencia de restauraciones, prótesis fija o removible, dientes supernumerarios, temporales o anomalías congénitas.

Se deben tener en cuenta inclinaciones, rotaciones, apinamientos, diastemas, erupciones parciales y extrusión de los dientes.

Debemos estudiar las facetas de desgaste de cada diente o en las restauraciones. También debemos anotar el grado de desgaste y su distribución.

Ruidos Articulares

Con la ayuda de un fonendoscopio escucharemos si hay o no ruidos articulares, los cuales pueden ser, chasquido o crepitacion.

Examen de los Contactos Dentarios

Oclusion Centrica: La posicion en la cual cierran los dientes se llama oclusion centrica o posicion de maxima intercuspidadacion. Con los dientes en oclusion centrica se determina el numero y la naturaleza de los contactos dentarios posteriores antagonistas. Las cuspides soporte contactan normalmente con las fosas antagonistas o los bordes marginales. Los contactos simultaneos bilaterales de esta naturaleza produzcan fuerzas de direccion axial, estabilidad dentaria y relaciones mandibulares estables en la oclusion habitual o centrica.

La mal relacion dentaria o la restauraciones inadecuadas se traduciran en contacto entre las cuspides soporte y las vertientes de las cuspides antagonistas.

La caries, los dientes desgastados o rotos, las extracciones dentarias, los movimientos dentarios, el desgaste, la mala oclusion, las discrepancias de tamano diente-arcada, las mal relaciones esqueleticas, erupcion dentarias desordenada, habitos anormales, restauraciones dentarias, ajuste oclusal defectuoso pueden producir variaciones en los contactos en oclusion centrica.

Examen de las Relaciones Dentarias anteriores en Oclusion Centrica

Debemos observar el grado de supraoclusion (overbite) y el grado de resalte (overjet).

Overbite: es la superposicion vertical de los incisivos.

Overjet: es la superposicion horizontal de los incisivos.

EXAMEN DE LA POSICION DE REPOSO, DIMENSION VERTICAL Y EL ESPACIO INTERCUSPIDEO.

Dimension vertical en reposo

Realizaremos dos marcas sobre la piel, en la punta de la nariz y del menton, dentro de la linea facial media. Pediremos al paciente que se sienta en posicion erguida, que junte los labios y que relaje totalmente la mandibula. Mediremos la distancia entre las dos marcas con un compas.

Dimension vertical oclusal

Pediremos al paciente que cierre los dientes en oclusion centrica y mediremos la distancia entre los dos puntos trazados.

Espacio libre (Distancia Interoclusal)

Es la diferencia en milimetro entre la dimension vertical en reposo y la dimension vertical oclusal. Oscila entre dos y tres milimetros.

EXAMEN DEL PLANO DE OCLUSION

Examinaremos el nivel y la inclinacion del plano oclusal. Esto se hace tomando como referencia los planos y curvas que se describen a continuacion:

Plano del eje orbital

Es un plano que establece una conexion entre el craneo y la horizontal. Se haya a partir de un plano que pasa por el borde infraorbitario y el eje de rotacion de bisagra terminal.

Plano oclusal

Puede determinarse a traves de una linea que une el borde incisal del

incisivo central inferior, la punta de la cuspe distobucal del segundo molar inferior y el centro del trigono retromolar.

Curva de Spee

Es una curva que aumenta progresivamente a partir de los premolares y distalmente hasta los terceros molares. Es distinta para cada dentición. No se ha esclarecido el significado funcional y antropológico de esta curva.

Curva de Wilson

Es la inclinación medio lateral y la curvatura del plano oclusal. Esta en función del grado de inclinación lingual de los dientes posteriores superiores y de la inclinación bucal de los dientes posteriores superiores.

Relación centrada

Relajamos la mandíbula del paciente y lo llevamos a relación centrada. En esta posición determinamos e identificamos los contactos dentarios iniciales. Las tiras de celofán pueden ser útiles para localizar los contactos en relación centrada.

La determinación de la relación centrada no es siempre una maniobra sencilla. Depende de la habilidad del clínico y de que el paciente esté emocionalmente relajado.

EXAMEN DE LOS CONTACTOS DENTARIOS EN MOVIMIENTO MANDIBULARES EXCÉNTRICOS

Movimientos laterales

Deberemos enseñar al paciente a cerrar en oclusión centrada y, manteniendo el contacto dentario, desplazar la mandíbula hacia un lado.

El lado hacia que desplaza la mandíbula se llama lado de trabajo, un movimiento lateral como este se llama movimiento de trabajo.

Durante los movimientos de trabajo, los dos patrones de contacto dentario en el lado de trabajo que mas frecuentemente hallaremos son la guia canina y la funcion de grupo. Estas relaciones de contacto guiaran los movimientos de trabajo desde la oclusion centrica.

Guia canina

Durante un movimiento de trabajo desde la oclusion centrica podremos ver como la punta o las vertientes bucales del canino inferior se deslizan a lo largo de la superficie palatina del canino superior. Esto producira la separacion de los molares y premolares del mismo lado a medida que la mandibula se aleja de la oclusion centrica. Esto se llama oclusion con guia canina.

Pueden existir tambien contactos en los incisivos central y lateral en el lado de trabajo.

Funcion de grupo

En un movimiento de trabajo desde la oclusion centrica, todos los dientes anteriores y posteriores superiores e inferiores en el lado de trabajo permanecen en contacto. Durante este movimiento, las puntas incisales o las bucales de los dientes inferiores anteriores contactan con las superficies palatinas de los dientes superiores anteriores. Las vertientes bucales mesiales y distales de las cuspides bucales inferiores contactan con las superficies guia de las vertientes palatina mesiales y distales de las cuspides bucales de los dientes superiores posteriores.

Examen de lado de no trabajo

No debe haber ningun contacto del lado de no trabajo. Si hay algun contacto este suele darse entre las vertientes linguales de las cuspides bucales

inferiores y las vertientes bucales de las cuspides palatinas superiores. Estos contactos son potencialmente patológico y constituyen interferencias en el lado de no trabajo.

EXAMEN DE LOS CONTACTOS DENTARIOS EN LOS MOVIMIENTOS PROTRUSIVOS

El contacto de deslizamiento de los bordes incisales de los incisivos y caninos inferiores sobre los contornos palatinos de los incisivos y caninos superiores constituye la guía incisal protrusiva o guía anterior.

Los contactos posteriores protrusivos se consideran interferencias protrusivas.

Cuando hay contactos protrusivos en los dientes posteriores, se dan en las vertientes distales de los dientes superiores y en las vertientes mesiales de los dientes inferiores.

Resumen del examen oclusal de rutina

- 1- Examen de los ruidos articulares.
- 2- Examinar el número y posición de los dientes en cada arcada
- 3- Examinar la disposición y orientación de los dientes en cada arcada
- 4- Examinar el desgaste dentario
- 5- Examinar la dimensión vertical, planos oclusales, espacio libre
- 6- Examinar el número y naturaleza de los contactos dentarios posteriores
- 7- Examinar la naturaleza del contacto en relación centrada y la naturaleza del contacto cuando la mandíbula se desplaza de relación centrada a oclusión centrada.
- 8- Examinar la naturaleza de los contactos dentarios en el lado de trabajo y en el lado de no trabajo.
- 9- Examinar la naturaleza de los contactos dentarios durante los movimientos

protrusivos y lateral protrusivos.

10- Montar modelos de estudio y diagnóstico.

11- Realizar palpación muscular.

CAPITULO 2

Rehabilitacion Oclusal por medio de Ortodoncia, Protesis Parcial Fija e Incrustaciones

Ortodoncia

El tratamiento ortodontico tiene que completarse en ocasiones, con la protesis para reemplazar dientes perdidos o para restituir formas anatomicas anormales de las coronas. Se rehabilitaran por medios de coronas de porcelanas. En adultos el tratamiento ortodontico, se hace necesario para obtener espacio adecuado para la colocacion de dientes artificiales. Para facilitar el diagnostico y el plan de tratamiento a seguir podemos catalogarlos en tres grupos:

Primer grupo: Colocacion de protesis en pacientes con anomalias dento-maxilofaciales que no fueron tratados en la infancia.

Segundo grupo: Colocacion de protesis en casos, en los cuales el reemplazo de las piezas perdidas no se ha realizado oportunamente y, como consecuencia, se han producido cambios de direccion de los dientes contiguos o antagonista al espacio desdentado.

Tercer grupo: Colocacion de protesis en casos en los cuales se combinan las circunstancias anotadas para los dos grupos anteriores, o sea, en los casos en que ademas de existir anomalia dentomaxilofaciales no tratadas, se han producido movimiento dentarios consecutivos a la extraccion. Los tratamientos indicados los describo a continuacion.

Primer grupo: Habra que tener en cuenta el numero de dientes perdidos, la naturaleza y grado de la anomalia, que puede dificultar o hacer im-

posible la aplicacion de la terapeutica mecanica y el factor estetico en la prescripcion de los aparatos. No sera posible efectuar grandes desplazamientos dentarios y deberan emplearse fuerzas suaves e intermitentes, con periodos de reposo prolongados para permitir la neofor- macion del tejido oseo que es mas lenta en la edad adulta que en los periodos de crecimiento. Tampoco es posible realizar movimiento en sen- tido anteroposterior de la mandivula por estar, ya las articulaciones temporomandibulares en posicion estable.

Es lo mas frecuente que el paciente adulto no este dispuesto a someter- se a un tratamiento ortodoncico de larga duracion, el cual, por la causa que fuere, no se realizo en la edad mas indicada para ello pero esto no es un obstaculo para recomendarlo cuando este indicado.

Segundo grupo: Las mal posiciones dentarias de este grupo de pacientes tienen su etiologia en la extraccion.

Los desplazamientos dentarios pueden dificultar la colocacion de las protesis y por lo tanto deberan ser corregidos; ademas, cuando la in- clinacion de los dientes pilares de puentes, estos recibiran fuerzas masticatorias nocivas para los tejidos periodontales

La aparatologia empleada debera ser lo mas sencilla posible.

Tercer grupo: A este grupo pertenecen los casos en los cuales hay ne- cesidad de reemplazar piezas dentarias en pacientes con anomalias dento- maxilofaciales que no fueron corregidas y en los que ademas ha habido extracciones que han producido cambios en la posicion y direccion de los dientes que agravan las anomalias ya existentes.

Lo importante aqui es diferenciar las anomalias ya existentes de las

causadas por la extraccion. Las posibilidades de tratamiento ortodonci-
co completo seran las mismas anotadas para los casos del primer grupo,
y en muchos casos, solo sera posible corregir las anomalias consecutivas
a la extraccion antes de la colocacion de la protesis.

Para obtener buenos resultados en la terapia deben darse las siguientes
condiciones:

- 1- El paciente debe desear la terapia y estar dispuesto a cooperar du-
rante el tratamiento.
- 2- Debe ser posible eliminar la causa de la mal posicion o una protesis
debe servir como inmovilizador permanente para mantener los dientes
en las nuevas posiciones.
- 3- Debe existir suficiente anclaje para realizar los movimientos dentarios
deseados.
- 4- Debe haber espacio en el arco para realizar los movimientos dentarios
deseados o ese espacio se debe poder lograr rapidamente.
- 5- Debe ser posible liberar la oclusion mientras se realiza los movimien-
tos dentarios.
- 6- Debe ser posible retener el resultado final.

Protesis parcial fija

Los dientes perdidos deben ser reemplazados rapidamente. La funcion se
restaura, los dientes adyacentes al espacio se mantienen en sus respecti-
vas posiciones y se previene la supraerupcion de los antagonistas.

Valoracion de los pilares: Toda restauracion a de ser capaz de resistir
las constantes fuerzas oclusales a que esta sometida. Los pilares estan
obligados a soportar las fuerzas dirigidas al diente ausente y las que se

dirigen a ellos mismos. Lo ideal, es que el pilar sea un diente vivo.

Los pilareas no deben mostrar ninguna movilidad, ya que van a tener que soportar una carga extra. Las raices y las estructuras de soporte deben ser valoradas teniendo en cuenta tres factores:

- 1- La proporcion corona-raiz.
- 2- La configuracion de la raiz.
- 3- El area de la superficie periodental

La proporcion corona raiz es la medida, desde la cresta osea alveolar, de la longitud del diente hacia oclusal, comparada la longitud de la raiz incluida en el hueso. Las raices que son mas anchas en sentido bucolingual, que en sentido mesodital, son preferibles a las de seccion redonda. Los posteriores multiradiculares con raices muy separadas ofrecen mejor soporte periodental.

En el plan de tratamiento debemos tener en cuenta la "Ley de Ante" la cual dice: "El area de la superficie de las raices de los pilares, debe ser igual o superior, a la de las piezas que van ha ser reemplazadas por ponticos"

Principios de Tallado

Cuatro principios determinan el diseno y ejecucion de los tallados para restauraciones.

- 1- Preservado de la estructura dentaria: La restauracion, ademas de reemplazar las estructuras dentarias perdidas, deben preservar lo que queda de ella. Se debe tallar de 1 a 1.5mm la superficie oclusal.
- 2- Retencion y estabilidad : Para que una restauracion cumpla su proposito, es impresindible que permanezca en el diente, inmovil en su sitio.

La retencion evita la movilizacion de la restauracion a lo largo de su eje de insercion. La estabilidad evita la dislocacion de la restauracion por fuerzas oblicuas e impide cualquier movimiento de la restauracion sometida a fuerzas oclusales. Las paredes del tallado tienen que ser paralelas o muy ligeramente conicas. La maxima retencion se consigue cuando solo hay una direccion de entrada y de salida.

3- Solidez estructural: El tallado debe proyectarse de modo que la restauracion puede tener el grueso de metal necesario para resistir las fuerzas de la oclusion. Debe haber un espacio de 1.5mm en las cuspides funcionales y en las cuspides no funcionales un milimetro es suficiente.

El tallado debe producir los planos inclinados basicos de la superficie oclusal, para conseguir un adecuado espacio interoclusal.

4- Perfeccion de margenes: La restauracion unicamente puede sobrevivir en el medio ambiente biologico de la cavidad oral, si sus margenes estan perfectamente adaptados a la linea de terminacion del tallado. La linea de terminacion debe quedar supragingival ya que se considera como la menos danina.

Incrustaciones

La incrustacion intracoronaria es la mas simple de las restauraciones coladas. Es de amplio empleo en la reparacion de lesiones oclusales y proximales.

Una incrustacion solo se puede emplear cuando queda un considerable espesor de estructura dentaria intacta, por que la incrustacion se limita a sustituir las estructuras perdidas, sin proteger en nada el resto del diente.

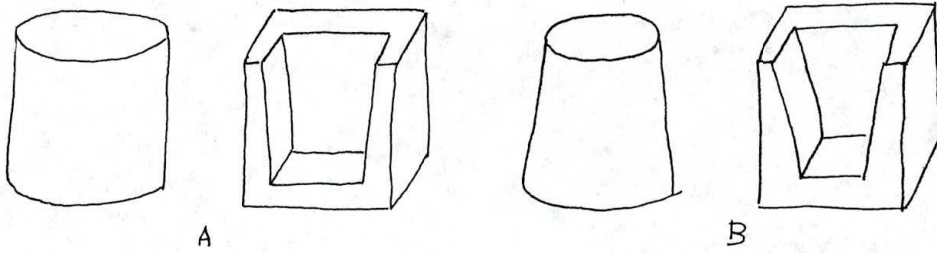
Incrustaciones onlays M O D: Es una incrustación modificada con la que se cubre toda la cara oclusal con oro, para prevenir la concentración de sobrefuerzas. El onlayo M O D está indicada en los siguientes casos:

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

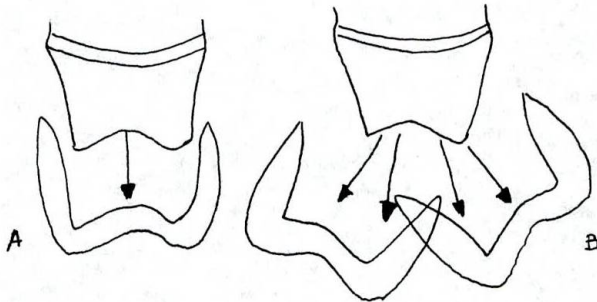
2- Cuando la mitad o más de la mitad de la anchura bucolingual está involucrada en el istmo de una preparación M O D

Los onlays M O D no deben utilizarse como retenedores de puente, les falta la adecuada retención para resistir, con éxito, los desplazamientos que provoca la suma de fuerzas que ejerce un puente sobre un pilar.

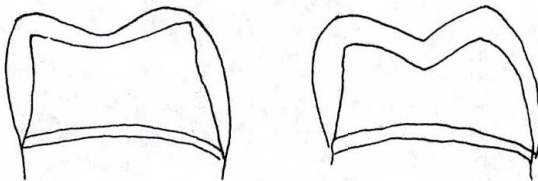
Todas las incrustaciones siempre deben hacerse en dientes vitales.



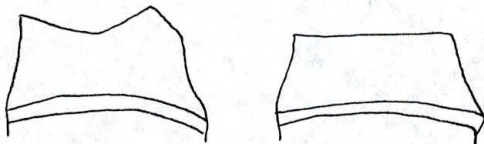
Las superficies en oposición, tanto si son externas como internas, deben tener una conicidad de 6 grados (A). Una excesiva conicidad, de 20 grados por ejemplo, dará una retención muy baja (B).



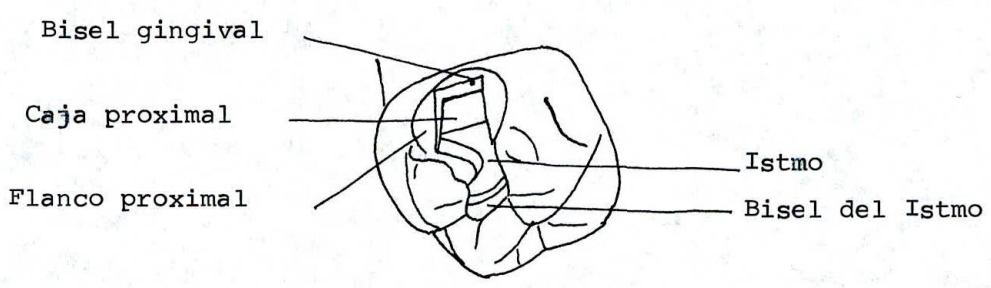
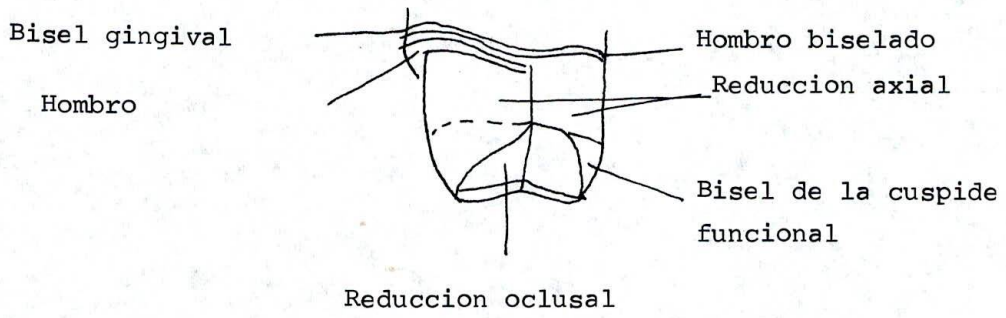
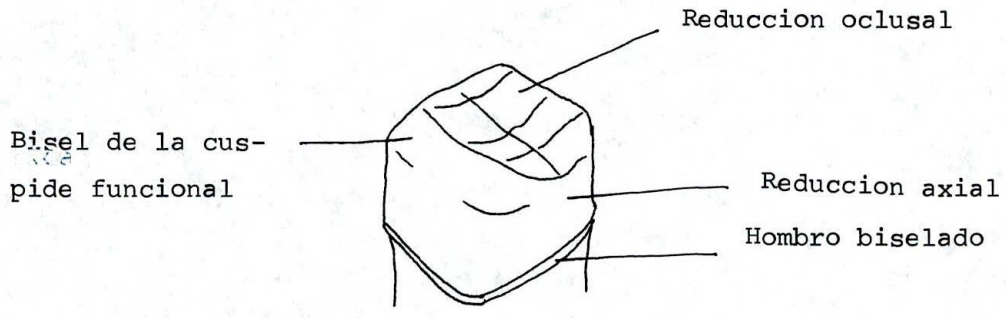
Limitando el número de direcciones en que pueda entrar o salir una restauración, se mejora la retención (A). Una preparación de la que pueda dislocarse la restauración en un número limitado de direcciones, será menos retentiva (B).

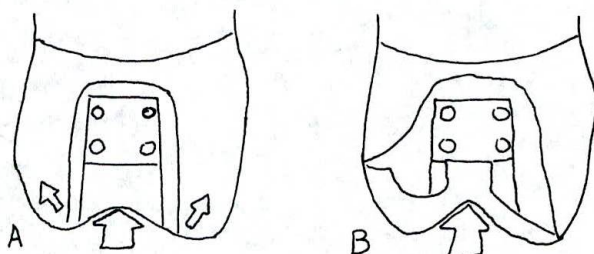


Una reducción oclusal inadecuada no provee el necesario espacio para el debido grosor de metal.

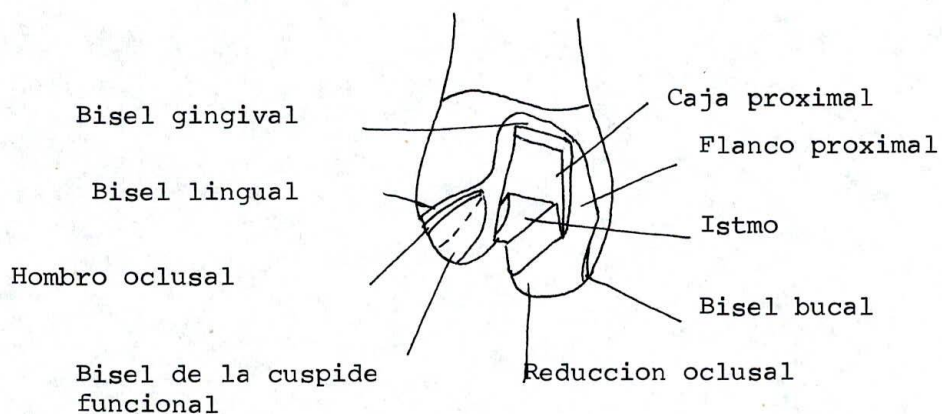


La reducción oclusal debe reproducir los planos inclinados fundamentales y no debe tallarse la cara oclusal en forma de superficie plana.





Las fuerzas oclusales, al incidir sobre una incrustacion M. O. D., producen sobreesfuerzos que tienden a separar las cuspides (A), mientras que las mismas fuerzas actuando sobre un onlay M.O.D. se disipan por una amplia area, en una dispersion menos destructiva (B).



Preparacion para una onlay M.O.D. en una pieza superior.

CAPITULO 3

Temporalizaciones

Es importante que mientras se confecciona una restauracion colada el • los dientes preparados esten protegidos y el paciente se encuentre comodo.

Pueden hacerse con resina autopolimerizable y en el mismo momento en que se han preparad• los pilares, pudiendo ser rebasados y anadirse acrilico. Los contactos oclusales de las temporalizaciones deban ser identicos a los que obtendremos al final de la restauracion.

Habra contactos correctos en oclusion centrica para evitar la extrusion o inclinacion de los dientes antagonistas.

Habra contactos interproximales adecuados con los dientes adyacentes para evitar movimientos, tanto de los dientes preparados como de los adyacentes.

Evitaremos los contactos prematuros y las interferencias cuspideas.

De esta manera la temporalizacion nos dara una superficie oclusal diagnostica que nos permitira las necesarias correcciones que deberan hacerse antes de construir la restauracion final. Las temporalizaciones pueden tambien utilizarse para comprobar si se ha eliminado la cantidad de estructura dentaria necesaria durante la preparacion del pilar.

Una vez corregido el contorno y la oclusion y ajustada la protesis, mediremos mediante una pinza calibradora el gruesor del acrilico. Este es un control util para comprobar si hemos eliminado suficiente material dentario a nivel de la fosa central y en el surco principal, asi como

los contornos axiales, tanto bucal como lingual. Una buena temporalización debe tener las siguientes condiciones:

1- Protección Pulpar: Debe estar fabricada en un material que evite la conducción de temperaturas extremas. Los márgenes deben estar adaptados de modo que no hayan filtraciones de salida.

2- Función Oclusal: Con esto se beneficia el confort del paciente y se evitan migraciones.

3- Estabilidad Posicional: El diente no se debe extruir o migrar en ninguna dirección. Cualquier migración o movimiento requiere ajuste de la restauración final antes de su cementado.

4- Márgenes no lesivos: Los bordes de las restauraciones no deben lesionar los tejidos gingivales. La inflamación resultante da lugar a retracciones gingivales, hipertrofias o hemorragias durante el cementado. Si la corona está mal contorneada dará lugar a un margen lesivo. Si la restauración está rebajada para que quede lejos de la línea terminal, dará lugar a proliferaciones tisulares.

5- Fácil limpieza: Debe estar hecha de un material y de tal forma que facilite la limpieza durante el tiempo en que va a ser llevada. Si los tejidos gingivales permanecen sanos el tiempo en que el provisional es usado no surgen problemas durante el cementado de la restauración final.

6- Solidez y retención: La restauración debe resistir las fuerzas que actúan sobre ella sin romperse o desprenderse. Tampoco debe romperse al retirarla de modo que pueda volverse a usar. El tener que reemplazar una temporalización consume tiempo y no mejora nuestras relaciones con el paciente.

7- Estética: Es muy importante en piezas anteriores y en los premolares superiores.

Hay diferentes clases de temporalizaciones entre ellas:

- a- Coronas de acrilico hechas a medida.
- b- Puentes de acrilico
- c- Coronas anteriores de policarbonato
- d- Restauracion provisional pra un diente no vital
- e- Corona metalica anatomica preformada

a- Coronas de acrilico hechas a medida: Las condiciones que deben reunir las temporalizaciones quedan mejor empleadas con una corona hecha a medida. Se prefiere la tecnica indirecta a la directa por su facilidad exactitud y proteccion pulpar. El contacto del acrilico polimerizando con dentina recién cortada podria causar irritacion termica por el calor liberado en la reaccion exotermica o la irritacion quimica por el monomero libre.

Si se emplea la tecnica directa la restauracion debe ser retirada del diente antes de la completa polimerizacion del acrilico o no podra ser retirada. Cuando el acrilico polimeriza sufre una contraccion del 7%.

Pasos para cementar una temporalizacion :

- 1- Colocar la restauracion en el diente
- 2- Comprobar la oclusion con papel de articular delgado
- 3- Retirar la restauracion y hacer el ajuste de oclusion con una piedra verde.
- 4- Pulir la restauracion como polvo de piedra pomez en la rueda de trapo.
- 5- Cementar con oxido de zinc eugenol, de moderada fuerza sea que tenga una consistencia de crema espesa. Existen en el comercio cementos como el Tem Bond o el Temp Pack los cuales se usan para cementar temporalmente.

6- Después de haber cementado la restauración debe eliminarse todo el cemento endurecido que haya quedado en los márgenes.

No debe quedar restos de cemento en el surco gingival. Se quita con una sonda y con seda dental en los espacios proximales.

b- Puentes provisionales de acrílicos: En estos casos se encera un diente en el espacio edéntulo. Se emplean dientes de resina en serie que se ajustan en el espacio edéntulo del modelo de estudio. Durante el recortado se abren con un disco de carburo los espacios interdientales por mesial y distal del pontico formando las troneras, que nos va a facilitar la limpieza. El pontico debe llevar la forma de silla de montar.

c- Coronas anteriores de policarbonato: Se usan para hacer temporalizaciones de dientes anteriores. Se deben hacer bastantes modificaciones para corregir las discrepancias en morfología y el inadecuado contorno. Para conseguir el adecuado contorno y la necesaria retención, las coronas deben rebasarse con resina acrílica. Para no lesionar la pulpa y conseguir la máxima exactitud el rebase debe hacerse en un modelo del diente tallado.

d- Restauración provisional para un diente no vital: Muchas veces es difícil confeccionar una corona provisional en un diente preparado para un muñon artificial con núcleo, porque queda poco diente fuera de la encía. Se puede realizar con una corona de policarbonato standard, con trozo de clip de oficina que actuara como espigo provisional.

e- Corona metálica anatómica preformada: En algunas ocasiones no es indicado o posible hacer la corona provisional con acrílico, como en el caso que se presenta cuando se fractura una cúspide. Con las coronas metálicas preformadas se puede proporcionar al paciente un recubrimiento

provisional que proteja al diente fracturado y prãvenga la irritacion de la lengua y mucosas.

El procedimiento es:

- 1- Preparacion minima del diente.
- 2- Medicion y seleccion de la corona
- 3- Recortado y adaptacion del margen gingival
- 4- Ajuste oclusal
- 5- Cementado

CAPITULO 4

Registros

Registros con Arco Facial

Cuando la mandibula se mueve hacia arriba y hacia abajo en posicion retruida, gira alrededor del eje de bisagra que pasa por los condilos. El eje de bisagra es una referencia importante porque es reproducible. Es importante transferir con exactitud desde el craneo al articulador, la posicion relativa de los dientes, del eje de bisagra y de un tercer punto de referencia, esto se hace con el arco facial.

El registro se hace de la siguiente manera: Caliente en agua una plancha de cera rosada hasta que este blanda y flexible. Se adapta la cera a la horquilla de mordida de modo que quede uniformemente recubierta. Situe la horquilla sobre los dientes superiores, centrando el vastago de la horquilla con la linea media del paciente. Aguante la horquilla y pida al paciente que ocluya ligeramente sobre la cera justo para que queden marcadas las puntas de las cuspides. Retire la horquilla de la boca, recorte los excesos de cera, situe el modelo superior en las marcas de la horquilla para controlar el perfecto asentamiento sin balanceos. Vuelva a llevar la horquilla a la boca y pida al paciente que la aguante ocluyendo sobre ella. Indiquele que tome ambos brazos del arco facial y se los ponga en los conductos auditivos externos.

Al mismo tiempo el operador introduce el vastago de la horquilla en la doble nuez del arco, cerciorandose de que la doble nuez haya quedado por encima del vastago. Apriete los tres tornillos del arco.

Monte el soporte del bloque de apoyo en el nasion, sobre la barra transversal del arco. Apriete el tornillo de fijacion.

Mientras el paciente continua aguantando el arco facial con presion firme y hacia adelante, empuje la doble nuez hacia atras, deslizandola por el vastago de la horquilla, hasta que este cerca de los labios sin llegar a tocarlos. Apriete el tornillo con el destornillador.

Tome nota de la distancia intercondilar, que puede leerse en el borde delantero del arco facial. Afloje el tornillo de fijacion y retire el soporte del bloque del nasion. Luego afloje los tres tornillos de la parte superior del arco dandoles un cuarto de vuelta.

Retire todo el conjunto con cuidado. Compruebe y reapriete los tornillos de la doble nuez.

Registro Interoclusal de relacion centrica

Para montar el modelo inferior en el articulador, es necesario disponer de un registro que nos relacione ambas arcadas dentales en el momento en que los condulos esten en su optima posicion posterosuperior en las fosas glenoideas.

Esta posicion se consigue manipulando la mandibula de modo que el condilo se asiente firmemente entre el declive posterior de la eminencia articular y la zona mas posterior que permitan alcanzar los ligamentos temporomandibulares.

Una forma sencilla de obtener este resultado consiste en intercalar laminillas de acetato entre los dientes anteriores y hacer cerrar al paciente diciendole "muerda con sus muelas", comprobamos en este momento que no haya contacto entre las piezas posteriores y si no es asi, seguimos colocando

laminillas de acetato hasta que no haya ningun contacto en posteriores.

Las laminillas pueden dejarse de 5-10 minutos.

Despues de este tiempo la memoria de la posicion en que los dientes llegan a la completa intercuspidadacion se ha perdido y la mandibula se puede facilmente manipular y llevar a la posicion optima.

Tan pronto como se retiren las laminillas, pasamos a localizar directamente la posicion optima mandibular. No debemos permitir que el paciente ponga sus arcadas en contacto, pues inmediatamente la musculatura volvera a quedar programada para una oclusion guiada por los dientes.

Sentamos al paciente con la cabeza inclinada hacia atras y el menton arriba. Ponemos los pulgares algo por encima de la sinfisis mandibular de modo que se toquen en la linea media. Pedimos al paciente que abra un poco y guiamos suavemente la mandibula hacia atras hacia la posicion terminal de eje desviado.

Manteniendo la mandibula firme para que los condilos no se salgan de la posicion alcanzada, vamos abriendo y cerrando la mandibula incrementando el cierre poco a poco, de milimetro a milimetro hasta que se produzca el primer contacto. Esta posicion de contacto inicial con los condilos en su posicion optima, se llama posicion de contacto retrusivo.

Colocamos dos planchas de cera rosada, una izquierda y otra derecha, sobre los dientes posteriores superiores, manipulando la mandibula hacia atras, hacemos que el paciente muerda con las laminillas de acetato interpuestas entre sus dientes anteriores. Los molares inferiores deben dejar ligeras marcas en la cera rosada.

Sobre las planchas de cera rosada se coloca una delgada capa de cera aluwax.

Tomamos tres pares de registros iguales y los probamos en los modelos, los registros que nos den mas exactitud en los contactos oclusales y con estos hacemos el montaje del modelo inferior.

Registro Laterales

Guiamos al paciente al cierre en posicion de contacto retrusivo y tomamos nota visual de la posicion de la linea media de la arcada inferior en relacion con los incisivos superiores.

Con la mano en el menton del paciente, lo hacemos abrir ligeramente, guiamos la mandibula aproximadamente 5mm hacia la izquierda y la cerramos hasta que los dientes contacten ligeramente, Le explicamos que vamos a repetir el proceso con un registro de cera entre sus dientes, y que esperamos que el cierre con cuidado hasta que se le diga que pare. Repetimos los mismos pasos con otro bloque de mordida en el lado derecho. Estos registros son en forma de herradura con una muesca a nivel de los caninos.

Montaje del Articulador

Montaje del modelo superior

Preparamos el articulador para el montaje del modelo.

Los elementos condilares se atornillan en el agujero cuya letra coincide con la registrada en el arco facial. Apretamos los elementos condilares con una llave. Si la distancia indicada por el arco facial queda en una de las marcas, tenga en cuenta la letra correspondiente al tamaño inmediatamente mas pequeño. Estabecemos la misma distancia intercondilar en el cuerpo superior del articulador. anadiendo o quitando espaciadores

de los mangos de las guías condilares. Ajustamos las guías condilares a una angulación de 30 grados como preparación a la colocación del arco facial. Retiramos el puntero de la guía incisal. Colocamos el arco apoyado contra su cuerpo e introducimos primero un pitón y luego el otro. Dejamos la parte frontal del cuerpo superior del articulador apoyado en la barra transversal del arco.

Cerramos el arco firmemente y apretamos los tres tornillos grafilados. Colocamos el conjunto arco-cuerpo superior sobre el cuerpo inferior del articulador apoyando la doble nuez del arco sobre el bloque de plástico que forman la guía incisal.

Asentamos el modelo en el registro de la horquilla de mordida, preparamos yeso tipo III a consistencia cremosa, levantamos el cuerpo superior del articulador y depositamos el yeso sobre la base del modelo.

Cerramos el articulador hasta que toque la barra transversal del arco facial. Cuando el yeso haya fraguado, retiramos el arco facial.

Montaje del modelo inferior

Ponemos el cuerpo superior del articulador con el modelo superior montado boca abajo sobre una mesa. Colocamos el registro de la posición retrusiva sobre el modelo superior, luego ponemos el modelo inferior sobre el registro y confirmamos que todos los dientes estén bien asentados. Sujetamos el modelo con anillos de goma para que mantenga en posición hasta que se complete el fraguado del yeso. Colocamos los elementos condilares, en la posición más retruida, en las guías condilares. Manteniéndolos así, cerramos el articulador hasta que el puntero incisal toque el bloque de plástico incisal.

Guías Condilares: Para ajustar las guías condilares, se hacen los registros laterales de cera.

El ajuste se hace así:

Aflojamos ligeramente el par de tornillos de cabeza grafilada más centrales, de la parte posterosuperior del articulador. Ajustamos las dos guías condilares a 0 grado. Ajustamos la desviación lateral a su posición más abierta, 45 grados. Subimos el puntero incisal de modo que no toque el bloque de plástico en ninguna posición.

Invertimos el cuerpo superior del articulador con el modelo montado, y asentamos el registro lateral izquierdo sobre los dientes superiores.

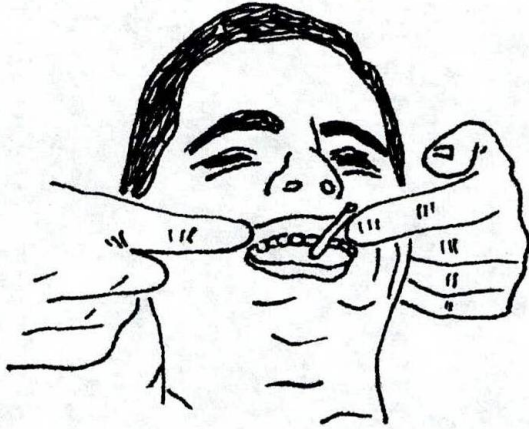
Tomamos el cuerpo superior del articulador y situamos el elemento condilar izquierdo en la guía condilar del mismo lado.

El elemento condilar derecho se ha movido hacia abajo, hacia adelante y hacia adentro. No tocamos la guía condilar en ningún punto.

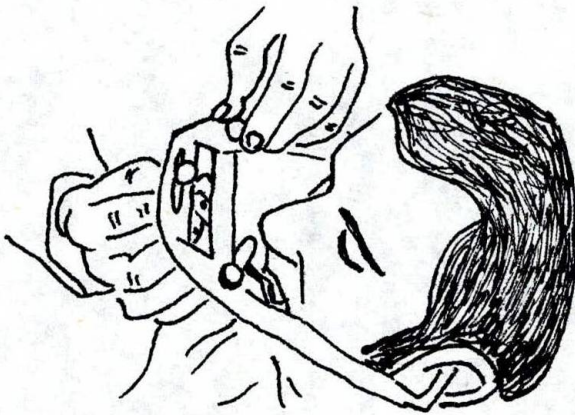
Ajustamos la inclinación de la guía derecha aflojando su tornillo de fijación. Giramos la guía hacia abajo hasta que la pared posterior toque el elemento condilar. Apretamos el tornillo de fijación, ajustamos la desviación lateral aflojando el tornillo lateral de fijación y girando la guía de desviación lateral hasta que toque la superficie mesial del elemento condilar. Reapretamos el tornillo de fijación.

Ajustamos la guía condilar izquierda usando el registro de la excursión lateral derecha y repitiendo los mismos pasos.

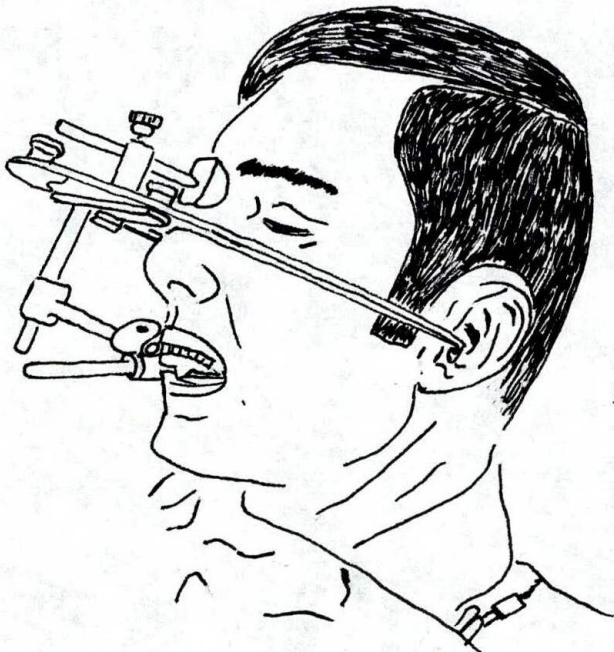
Una vez se han hecho los registros y se ha ajustado el articulador, los datos del montaje diagnóstico se anotan en la ficha del paciente.



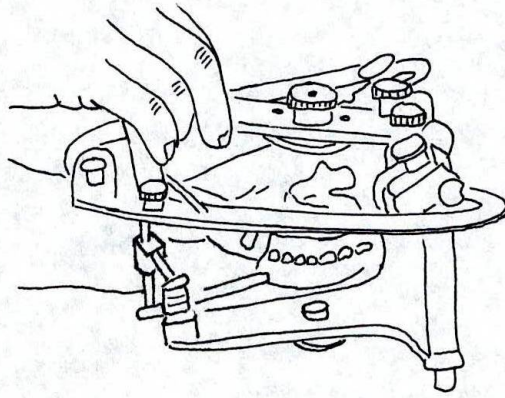
El paciente imprime sus cuspides en la cera de la horquilla de mordida.



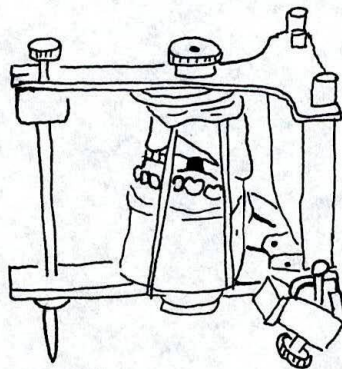
Apretando los tres tornillos de cabeza grafilada del arco facial.



Arco facial que tiene en los extremos de sus brazos unos pequeños tapones de plastico que se introducen en las orejas del paciente. El bloque de plastico que se apoya en el nasion es el tercer punto de referencia.



Montaje del Modelo Superior



Montaje del Modelo Inferior

CAPITULO 5

Encerado

El patron de cera es el precursor de la restauracion de metal colado que se colocara en el diente restaurado.

Hay dos formas de confeccionar un patron de cera:

1- La tecnica directa, en que el patron se encera en boca en el diente preparado.

2- La tecnica indirecta, en que el patron se encera sobre un modelo de yeso piedra, obtenido de una impresion exacta del diente preparado.

Las restauraciones deben encerarse de manera que las puntas de las cuspides soporte entren en contacto con las fosas antagonistas o con los bordes marginales, al mismo tiempo que tiene lugar el contacto simultaneo con los restantes dientes en oclusion centrica. No deben existir contactos prematuros en relacion centrica, ni interferencias de trabajo de no trabajo o protrusivas.

Esto puede lograrse construyendo los dientes mediante la tecnica de adicion de cera. Los contactos oclusales deben verificarse previamente al colado. Esto no es posible mediante la vision directa debido a la superposicion de las cuspides.

Los contactos oclusales deben identificarse mediante el uso de polvo o tiras de milar. El polvo de estearato de cinc (polvos talcos) se espolvoreara por encima de la restauracion en cera. El contacto con el diente antagonista marcara la superficie de cera espolvoreada, este metodo facilita la identificacion de los contactos con el diente antagonista,

en cualquier momento del encerado de la restauracion. El contacto dentario puede ser comprobado mediante el uso de tiras de milar, si el contacto oclusal es normal, la tira de celofan sera retenida en su lugar.

Situacion de las Cuspides

Las puntas de las cuspides deben situarse en linea con las de los dientes adyacentes, siempre y cuando esten correctamente alineadas.

La altura de las cuspides, la profundidad de la fosa central y el nivel de los bordes marginales seran los mismos que los de los dientes adyacentes. Las cuspides punteagudas y las fosas profundas predisponen a las interferencias y requieren metodos de articulacion mas cuidadoso.

Es necesario que haya cierta altura en las cuspides y cierta profundidad en las fosas para poder lograr una intercuspidadion estable, estabilidad dentaria, distribucion axial de las fuerzas y eficacia masticaroria.

Las cuspides aplanadas son funcionalmente menos eficaces y predisponen a relaciones inestables y una distribucion no axial de las fuerzas.

Topes Centricos

En oclusion centrica las puntas de las cuspides soporte contactan bien con los bordes marginales o con la fosa. Esto son los topes centricos.

En superiores estan en distal y en inferiores en mesial.

Cuspide a borde marginal

En denticiones naturales con relaciones oclusales de clase I todas las cuspides soporte contactan con los bordes marginales antagonistas en oclusion centrica, excepto las cuspides mesiopalatinas de los molares superiores y las cuspides distobucales de los molares inferiores que contactan con la fosa central antagonista.

Cuando una cuspide soporte entra en contacto con dos bordes marginales adyacentes de los dientes antagonistas, tienen lugar dos puntos de contacto en las partes mesial y distal de la punta de la cuspide de soporte.

Cuspide a fosa

Esta teoria aboga por la creacion de fosas triangulares en las caras mesial o distal de los dientes posteriores.

Las cuspidas soporte son contorneadas para que entren en contacto con estas fosas. Se considera que esto contribuye a crear una relacion intercuspidea "diente a diente", mas estable y evita el potencial efecto de cuna que realizan las cuspidas soporte a hacer contactar entre si los bordes marginales.

Contacto de la Punta Cuspidea

El contacto entre los topes centricos y las cuspidas de soporte antagonistas en oclusion centrica puede crearse a traves del contacto de las puntas de las cuspidas con la base de las fosas antagonistas o con la superficie oclusal de los bordes marginales antagonistas.

Este contacto puede ser amplio o solo un pequeno punto de contacto, no debe ser una superficie.

Libertad en Centrica

Podemos ampliar la base de la fosa mediodistal o bucolingualmente para proporcionar una pequena aerea horizontal de movimiento para la punta de la cuspide soporte. Esto aporta una libertad en centrica y permite que la mandibula se mueva libremente entre la relacion centrica y la oclusion centrica asi como tambien ligeramnte anterior y lateralmente a relacion centrica.

Contacto Tripoideo

El tope centrico puede crearse a partir del contacto entre las cuspidas

soporte y las vertientes de los bordes triangulares, en el punto en que convergen en las fosas central o triangular.

La punta de la cuspide no se toca con la base de la fosa. Esto es lo que se llama contacto tripodeo. Los puntos de contacto se localizan en las vertientes mesial y distal y en la vertiente interior de la cuspide produciendo un contacto tripode. Ya que la punta de la cuspide no entra en contacto con los antagonistas, su punta se puede mantener largo tiempo con un minimo de desgaste.

Tallado de la cera (tecnica de tallado negativo)

Esta es una tecnica en la cual los dientes del molde antagonista se lubrican y se encierran en una cubierta de cera que recubre las preparaciones dentarias. Se separan los dientes antagonistas dejando en la cera reblandecida una impronta negativa de su anatomia oclusal.

El exeso de cera que queda se retira, respetando las areas de contacto deseadas. La impronta de las puntas de las cuspides soporte antagonistas corresponde a los contactos con la fosa central y los bordes marginales de la restauracion en cera. La base de la fosa y el borde marginal de la impronta corresponden a las puntas de las cuspides soporte de la restauracion. Las cuspides soporte, las fosas y los bordes marginales se modelaran respetando los topes centricos.

Los contactos prematuros en centrica deben eliminarse sin tocar los topes centricos. Los modelos pueden desplazarse a protrusivo, lateral y lateral-protrusivo a partir de la oclusion centrica. Durante estos moviminetos se eliminaran los contactos indeseados en protusion, en trabajo, no trabajo hasta que entren en contacto con la guia incisal natural o hasta que la

guia de trabajo discluya los dientes posteriores.

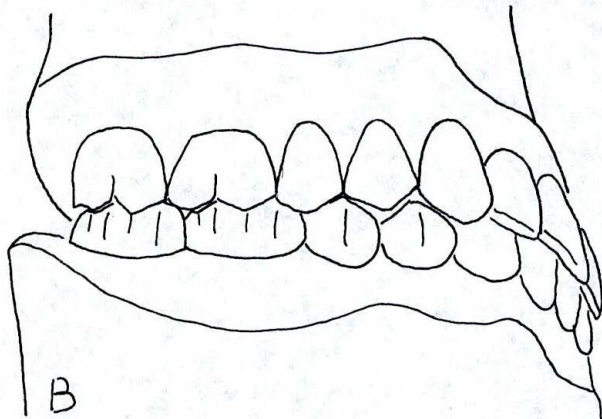
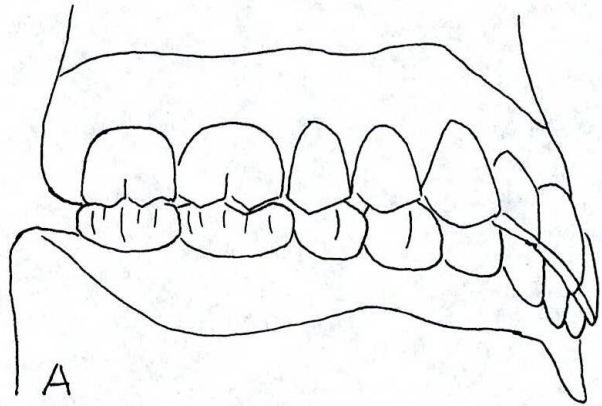
Los articuladores semiajustables o mas sencillos no reproducen exactamente todos estos factores. Los articuladores totalmente ajustables si permiten su duplicacion con precision.

Los instrumentos semiajustables son suficientes en las restauraciones individuales y en los puentes pequenos. Nos permiten el movimiento entre la oclusion centrica, facilitan la eliminacion de contactos prematuros en relacion centrica. Las discrepancias oclusales que aparezcan a consecuencia de la introduccion de errores en la duplicacion de la guia condilea, del movimiento de Bennett y de la distancia intercondilea pueden identificarse y reajustarse cuando probemos la restauracion definitiva.

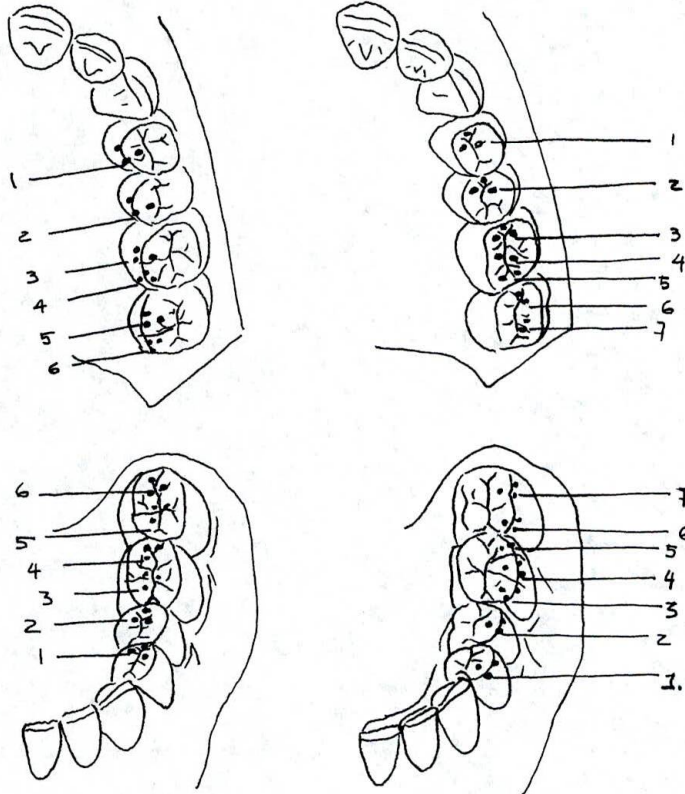
Tecnica de Adicion de cera

Esta es una tecnica de encerado con la cual se construye la anatomia oclusal por etapas. Se van colocando conos de cera para establecer la altura deseada del contacto y la localizacion de las cuspides soporte y la cuspides de no soporte.

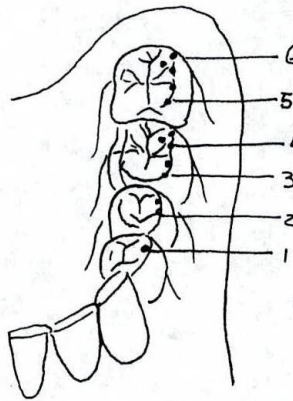
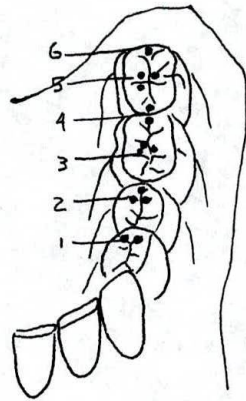
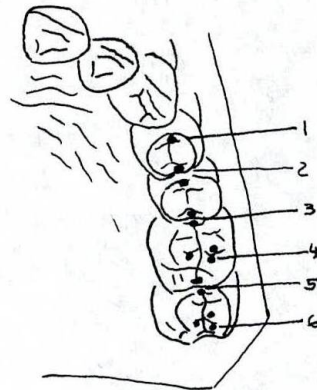
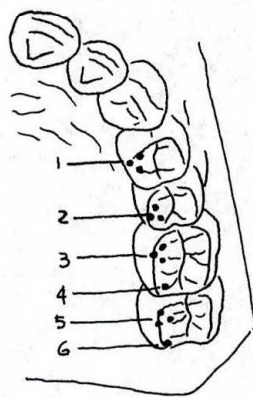
Los topes centricos se anaden con cera que contactara con las cuspides soporte antagonistas. Las cuspides se continuan con los bordes de las cuspides, los bordes marginales, los contornos axiales, las crestas triangulares y los surcos de desarrollo. Luego se enceran y contornean las superficies interproximal y axial, se anaden los surcos accesorios y se completa el pulido final de la cera. Entre cada uno de estos pasos se moveran los modelos a relacion centrica y a traves de recorrido laterales, protusivos y lateral-protusivos. Durante este movimiento se iran examinando y corrigiendo las posibles interferencias.



Alineación de las cúspides para una oclusión cúspide-fosa (A), y para una oclusión cúspide-cresta marginal (B).



Emplazamiento de las cuspides y de los contactos oclusales en la oclusion cuspide-fosa; (A) los contactos de las cuspides linguales superiores con las piezas inferiores; (B) los contactos de las cuspides bucales inferiores con las piezas superiores. Las cuspides y sus correspondientes areas de contacto en las piezas antagonistas, han sido numeradas correlativamente de delante (1) a atras (6).



A

B

Emplazamiento de las cúspides y de los contactos oclusales en la oclusión cúspide-cresta marginal: (A) los contactos de las cúspides linguales superiores con las piezas inferiores; (B) los contactos de las cúspides bucales inferiores con las piezas superiores. Las cúspides y sus correspondientes áreas de contacto en las piezas antagonistas, han sido numeradas correlativamente de delante (1) a atrás (6).

CAPITULO 6

Prueba de Restauraciones

En la mayoría de los casos la prueba en boca se realiza sin anestesia, si se trabaja con cuidado y delicadeza, y esto nos favorece ya que el sentido táctil del paciente puede ser de valor durante el ajuste oclusal.

Pasos para la prueba de Restauraciones

- 1- Colocar una gasa en el piso de boca.
- 2- Retirar la restauración provisional
- 3- Limpiar los cementos temporales que quedan adheridos a la cara interna de la temporalización.
- 4- Lavar el colado en agua tibia, ya que el agua fría refrigera el colado y resulta molesto para el paciente no anestesiado.

Ajuste de los Contactos Proximales

La superficie del colado debe haber quedado sin brillo para poder determinar las interferencias. Se coloca el colado en el diente y con los dedos lo asentamos con firmeza.

No se debe asentar con el martillo, ni dejar que el paciente lo introduzca con fuerza oclusal ejercida a través de plástico o madera. Si los contactos interproximales están muy apretados el acunar la restauración con fuerza en este momento implicaría tenerla que cortar para retirarla.

Mantenemos el colado en posición y con la seda dental comprobamos si hay un centorno excesivo en las áreas proximales.

El contacto debe ser estrecho como en el resto de la boca. Si el contacto es mas estrecho o la seda no pasa se retira el colado, se observara una pequena superficie brillante y brunida, la cual se eliminara con un disco de carburo, se vuelve a probar en boca, vuelve a retocar, si es preciso, etc., hasta que el colado asiente. El colado debe sumergirse durante 10 segundos en un bano de grabado electrolitico, enjuagar y probar. Si el colado no asienta despues de haber ajustado los contactos proximales, tambien pueden suceder que haya algun pequeno obstaculo que haya pasado inadvertido, como algun socavado, distorsion, entre otros.

Se pinta el interior del colado con una fina capa de una solucion indicadora hidrosoluble. Se vuelve a poner el colado en el diente, se hace ocluir y las areas que impiden el correcto asentamiento apareceran en el interior del colado en forma de puntos brillantes, los cuales se eliminan con una fresa redonda N. 2 y se vuelve a probar el colado.

Otra tecnica conciste en dejar mate el interior del colado mediante un chorro de arena y observar los puntos brillantes que se forman en los lugares donde el rozamiento es excesivo.

Si el colado no se asienta completamente, tendra que reconocerse, que se puede perder un tiempo excesivo intentando conseguir un ajuste mediocre. Si una restauracion no se asienta, y no se puede descubrir la causa con rapidez, lo mejor es volverla a hacer.

Si ajusta en el troquel y en bocano, debe tomarse una nueva impresion.

Si la discrepancia es en boca y en el troquel es similar, siempre que no este danado, podra hacerse un nuevo colado con el mismo troquel.

Ajuste Oclusal

Para tener una base de comparacion, se debe instruir al paciente para que ocluya en su posicion habitual de maxima intercuspidadacion.

Se examinara la posicion de los dientes y si el cierre y contacto son completos. Luego le colocamos un pulgar en el menton del paciente y abrimos y cerramos la mandibula hasta que poco a poco consigamos llevarla a la posicion mas retrusiva. Desde esta posicion que vaya cerrando hasta que haya el primer contacto dentario.

El paciente nos debe senalar donde esta el contacto, si indica la restauracion esta necesita un ajuste oclusal.

Pedimos al paciente que cierre energicamente, moviendo la mandibula a maxima intercuspidadacion, si la mandibula se desvia hacia el lado en que esta el colado, la vertiente interior de la cuspidde lingual superior, o la vertiente interior de la cuspidde vestibular inferior requiere un ajuste.

Por el contrario si la mandibula se desvia hacia el lado en que no esta el colado, uno o dos contactos deflectivos requieren correccion.

Puede que haya un contacto excesivo entre la vertiente interior de la cuspidde vestibular superior y la vertiente exterior de la cuspidde vestibular inferior. Tambien puede haber un contacto entre la vertiente externa de la cuspidde lingual superior y la vertiente interna de la cuspidde lingual inferior.

Colocamos un pedazo de papel de articular delgado entre el colado y las piezas antagonistas, haciendo cerrar en posicion retrusiva.

Retiramos el colado de la boca y se retoca unicamente la apropiada superficie del colado en el punto en que este la marca del papel de

articular, se deben ignorar las demás marcas que hayan quedado en el colado. Este proceso se repite hasta que no haya desviación de la mandíbula. Debe ponerse cuidado en no sobrepasar la corrección.

La sobrecorrección puede evitarse haciendo ocluir e intercalando una estrecha cinta calibrada de plástico (tira de Milar) entre el colado y sus antagonistas.

Cuando la cinta se estira desde un lado, debe ofrecer resistencia.

La prueba se repite con los dientes adyacentes al que lleva la nueva restauración. La cinta debe quedar retenida con la misma fuerza por todas las piezas. Si la cinta es retenida por la restauración y no por las otras piezas, el colado es demasiado alto. En el caso contrario, el colado no retiene y las otras piezas sí, la corrección ha sido excesiva. En condiciones ideales, los dientes anteriores no deben tocarse en relación centrada, por lo tanto la cinta no debe ser retenida cuando se intercala entre los incisivos superiores e inferiores. El ajuste del colado en los movimientos excursivos es esencial.

La comprobación también la podemos hacer con las tiras calibradas.

Se coloca una tira entre el colado y el antagonista y el paciente cierra con firmeza. Se le instruye para que haga un movimiento a posición de trabajo en el lado opuesto al restaurado.

En posición centrada la cinta debe estar fuertemente retenida, pero en cuanto se inicia el movimiento excursivo, debe quedar inmediatamente liberada. Si no es así, sustituimos la cinta calibrada por papel de articular y localizamos el área de contacto.

Para ajustar el lado de no trabajo, se eliminan las zonas marcadas situadas en las vertientes interiores o de la cúspide palatina superior o

vestibular inferior.

Las interferencias del lado de trabajo se ajustan haciendo mover la mandíbula a una posición de trabajo en el lado restaurado y eliminando metal de las vertientes externas de las cúspides lingual superior o de las vertientes internas de las cúspides lingual inferior. Los contactos entre las vertientes internas de las cúspides vestibular superior y las vertientes externas de las cúspides vestibular inferior se eliminan o no, según el esquema oclusal que va a establecerse.

Si el objetivo es una oclusión mutuamente protegida, estos contactos deben suprimirse. Si lo que se pretende es conseguir una oclusión en función de grupo, estos contactos son convenientes y deben conservarse.

Por último se identifican y eliminan las interferencias protusivas.

El paciente ocluye en posición retruida sobre una tira de milar y hace un movimiento protrusivo, se ajustan las vertientes distales superiores y las mesiales inferiores.

No todos los contactos que aparecen en las piezas anteriores durante los movimientos excursivos deben considerarse indeseables.

Acabados de los márgenes

Los márgenes deben quedar supragingivales y deben brunirse sobre el troquel con un brunidor, ya que el brunirlo en boca podría lesionar el diente y las estructuras periodontales.

Solo los márgenes vestibular y lingual de una onlay MOD y los vestibulares de una corona parcial pueden acabarse en boca.

El colado se coloca en la preparación, verificamos que los márgenes ajusten adecuadamente, si hay una discrepancia visible, no debe esperarse que los procedimientos de acabado mejoren mucho la situación.

Exploramos la presencia de margenes abiertos con una sonda. Si hay algun defecto, se continua el procedimiento hasta que el margen quede liso. Un alisado final se puede hacer con un disco de lija y vaselina. Hay que tener mucho cuidado cada vez que se retira el colado en no lesionar los margenes.

Cementos dentales

Existen actualmente cuatro cementos de uso en la cementacion definitiva de las restauraciones colados, y son los siguientes:

- 1- Fosfato de Zinc
- 2- Policarboxilato
- 3- Oxido de Zinc-eugenol reforzado con acido ortoetoxibenzoico y alumina (EBA)
- 4- Oxido de zinc-eugenol reforzado con polimero

El oxido de zinc simple no esta indicado en la fijacion permanente, ya que tiene una resistencia baj a la compresion, escasa duracion en el medio oral, porque se va desprendiendo continuamente eugenol.

Sin embargo entre estos cuatro cementos no hay uno que reuna en grado optimo todas las ventajas.

El fosfato de zinc fue introducido por primera vez en 1.878, tiene alta resistencia a la compresion, sin embargo tiene un pH de 3.5 en el momento de la cementacion, porlo cual puede causar irritacion pulpar.

El policarboxilato tiene alta resistencia a la traccion, su pH es bajo, de 4.8, ha demostrado una alta capacidad de adhesion al esmalte pero a la dentina es considerablemente menor.

Los cementos EBA oxido de zinc eugenol tienen alta resistencia a la compresion, y la resistencia a la traccion y su capacidad adhesiva se puede comprar con la del fosfato de zinc.

Los ~~cementos~~ de oxido de zinc-eugenol reforzado con polimetilmetacrilato tienen alta resistencia a la compresion pero inferior a la de los fosfatos. El cemento de fosfato es el que mejores cualidades tiene y el mas resistente. Debe usarse cuando se requiera una retencion maxima o cuando no se pueda danar la pulpa, en dientes no vitales.

Los policarboxilatos y los EBA son cementos mas biologicamente, compatibles, deben emplearse cuando la preparacion tenga una longitud adecuada y buena capacidad de retencion o cuando la profundidad del tallado pueda comprometer la vitalidad pulpar.

Cementado con fosfato de zinc

El cuadrante en que estan las piezas a restaurar se aísla con rollos de algodón.

Se puede proteger parcialmente la pulpa aplicando varias capas delgadas de un barniz para cavidades, esto produce cierto sellamiento de los tubulos dentinales y protege a la pulpa de la irritacion.

El fosfato de zinc debe mezclarse despacio en una gran superficie de una loseta fria para asegurar una incorporacion de polvo maxima.

Con la espatula se divide el polvo en pequenas porciones, se incorpora el liquido una de estas porciones y se mezclan durante 20 minutos.

Esta porcion debe fraguar durante 1 minuto antes de continuar. Esto ayudara a neutralizar el acido. Se continuan anadiendo porciones de polvo mezclando cada vez durante diez o veinte segundos, haciendo movimientos circulares

en una gran extension de la loseta. El cemento esta listo para su uso cuando al levantar la espatula se forma una columna.

Aplicamos una capa de cemento en el interior del colado limpio y seco

Si en la preparacion hay surcos o rieleras tambien se aplica cemento en ese punto, se asienta el colado en el diente y se hace que el paciente ejerza fuerza sobre la superficie oclusal del colado. Se comprueba si el colado ha asentado completamente.

Cementado con Policarboxilato

En este cemento la proporcion polvo liquido es de 1.5 partes de polvo por una parte de liquido. Se toma una porcion de polvo por cada unidad a cementar. Por cada medida de polvo se colocan tres gotas de liquido.

El polvo se incorpora rapidamente y la espatulacion completa debe ser a los treinta segundos. El cemento tiene una apariencia viscosa. Se reviste con vaselina la cara externa de la restauracion para que el cemento no se pegue. Recubrimos el interior del colado con cemento y ponemos cierta cantidad sobre el diente preparado antes de que el cemento pierda su aspecto brillante.

Colocamos el colado con presion firme y se le dice al paciente que ocluya fuertemente. Si el cemento antes de colocar la restauracion adquiere un color mate, se debe retirar el cemento y repetir el procedimiento.

Despues de los treinta segundos de espatulado, disponemos de tres minutos de tiempo de trabajo.

Limpiamos la loseta y la espatula antes de que el cemento hay fraguado.

Retirar los excesos de cemento cuando haya endurecido totalmente.

Cementado con oxido de zinc-eugenol EBA

Recubrimos la parte externa de la restauracion con vaselina.

Dispensamos el polvo y liquido y espatulamos durante sesenta segundos, se recubre la parte interna del colado con el cemento y se coloca la restauracion en el diente rapidamente con fuerte presion. Eliminamos los excesos con un rollo de algodón.

El paciente debe morder una varilla de madera durante tres minutos.

Limpia la loseta y los instrumentos con una servilleta de papel antes de que haya endurecido el cemento.

Acabado despues de la cementacion

Con un trozo de seda dental se sacan los restos de cemento de los espacios interproximales.

Debemos revisar el surco gingival varias veces para estar seguro de que no a quedado nada.

Los margenes deben volverse a comprobar con la sonda.

Comprobamos la oclusion con una tira de milar.

La oclusion debe volverse a comprobar en otra visita posterior, cuando todos los contactos prematuros e interferencias hayan quedado registradas como pequena areas brillantes o como facetas en la superficie oclusal.

Control Posoperatorio

Luego de haber concluido el tratamiento se le dira al paciente que evalúe criticamente sus oclusiones y que nos comuniquen cualquiera de los siguientes signos de desarmonia oclusal:

- 1- Toda molestia en los dientes al masticar.
- 2- Toda senal de diente "alto", o signo de que uno o mas dientes contactan antes que el resto al cerrar.

Todo diente que duela al morder.

3- Todo signo de hipermovilidad dentaria.

4- Toda molestia en la zona temporomandibular.

5- Todo signo de bruxismo.

6- Toda limitacion de la funcion.

Cualquiera de estos signos o sintomas es un indicio de que la relacion oclusal genera fuerza excesivas. Cada problema es corregible y debe ser resuelto para evitar el deterioro acelerado.

Todos los controles posoperatorios deben incluir el examen de movilidad de los dientes, evaluacion de la higiene bucal, examen de los tejidos periodontales.

El tratamiento odontologico moderno esta centrado en una meta: "salud dental optimamente mantenida". Todo factor que reduce la capacidad de mantenimiento de los tejidos bucales es un factor que debe ser aislado y corregido.

CAPITULO 7

Ensenanza de cepillado y ayudas empleadas en Protesis Parcial Fija y Ortodoncia

Para limpiarse los dientes se ha sugerido una gran cantidad de tec-
nicas de cepillado y cada una ha sido propuesta por sus ventajas.

Entre estas tecnicas tenemos:

- a- Tecnica rotacional
- b- Tecnica de bass
- c- Metodo combinado

Que son las mas comunes.

La tecnica se debe recomendar de acuerdo a multiples factores como son:
alineacion dentaria, dientes ausentes, presencia de restauraciones, nivel
de inteligencia, cooperacion y destreza manual del paciente.

En este capitulo solo hare referencia a las ayudas usadas en protesis
parcial fija y ortodoncia.

Irrigadores Dentales

Son elementos reconocidos por la Asociacion Dental Americana como ayudan-
tes utiles de la higiene oral, contribuyen a remover la comida y los res-
tos y otros depositos adheridos flojamente sobre la superficie dental.

Son muy utiles en pacientes que tienen puentes, o si se les esta hacien-
do tratamiento de ortodoncia o tienen dientes en mal posicion, ya que en
estos estados puede dificultarse el cepillado y el uso del hilo dental en
forma eficiente.

Debe aconsejarse al paciente que use una presión moderada y que la corriente del agua se dirija en forma perpendicular al eje axial de los dientes, con el objeto de reducir la posibilidad de dañar el tejido gingival y forzar sustancias extrañas al interior del surco gingival. La evidencia existente tiende a indicar que los aparatos de irrigación no contribuyen significativamente a la remoción de la placa o una mejoría de la inflamación gingival, pero son útiles para eliminar restos. Por lo tanto el valor preventivo o terapéutico de este procedimiento es algo limitado.

Estimuladores Interdentarios

Se recomiendan para remover la placa interproximal en los casos en que existe un espacio entre los dientes o cuando por una mala alineación no es posible remover la placa con el cepillo o el hilo.

Debe presionarse el estimulador contra la superficie de los dientes y no ubicarlo en el centro del espacio interproximal.

Su uso debe ser adecuado para no traumatizar la papila gingival, ni forzar la creación de un espacio que no existía. Se recomiendan para los pacientes periodontales que, aun después del tratamiento, tienen superficies radiculares expuestas o furcaciones expuestas.

Cepillos Interproximales

Están diseñados para pasar a través de los espacios interproximales cuando hay suficiente separación de los dientes.

Se los usa con un movimiento de frotación para remover la placa de las dos superficies proximales contiguas. Son menos efectivos que el hilo dental en la remoción de la placa.

Portahilos para Puentes

Las colonias de placa que se acumulan en las caras gingivales de los ponticos y las proximales de los pilares de los puentes, pueden y deben removerse con seda dental.

Para llevar la seda a esas zonas debe emplearse un enhebrador o portahilo especial de plastico.

El enhebrador es lo suficientemente rigido como para pasar estos obstaculos y lo suficientemente flexible como para permitir su flexion y facilitar su uso, se enhebra con el hilo, se pasa desde vestibular a lingual por debajo del puente o entre las incrustaciones o coronas de una ferula y luego se retira. El hilo se usa entonces de la manera convencional.

La placa tambien se acumula sobre las protesis removibles y debe eliminarse con el cepillado.

Control de placa para el paciente ortodoncico

La colocacion de aparatos de ortodoncia aumenta el riesgo de acumulacion de placa y dificultad mas su remocion. Para complicar aun mas esta situacion, las fuerzas ortodoncicas, a menos que se apliquen y controlen muy cuidadosamente, constituyen fuentes de tension periodontal y pueden aumentar la gravedad de las lesiones periodontales originadas por la placa.

Esta indicada la tecnica de Bass o una tecnica de frotamiento con el cepillo colocado hacia gingival de los arcos de alambre. Este tipo de cepillado prevendra la interferencia con los brackets y el desplazamiento de los alambres, sin disminuir la eficacia del cepillado a lo largo del margen gingival.

Si no hay alambres en las caras linguales, el paciente puede usar la

misma tecnica que ha usado antes de la colocacion de los aparatos, siempre que elimine la placa en forma correcta.

Se recomiendan los mismos cepillos que para los otros pacientes, o sea que tengan la cabeza recta, multipenacho, cerdas blandas, sinteticas, de puntas redondeadas.

El dentifrico que contenga fluoruro.

Deben cepillarse los dientes despues de cada comida.

El riesgo de gingivitis esta aumentado en estos pacientes, por que los aparatos fijos tienden a promover la acumulacion de placa y restos contra la encia.

El control de la placa por medio del hilo se complica por la presencia del aparato, que requiere el uso de un delinebrador para insertarlo. El cepillo interproximal parece ser el mas adecuado para remover la placa interproximal de estos pacientes.

CAPITULO 8

Caso Clinico

Paciente: Sexo masculino, 27 anos.

Ruidos: ATM derecha.

Hallazgos Clinicos: Ausencia de 16,25,26,36,37,45,46,47.
Mal posicion de 35, esta rotado, 38 y 48 estan mesializado.
Presenta overjet aumentado.
Respirador bucal.

Palpacion Muscular: Dolor en masetero derecho, pterigoideos interno y externo derecho e izquierdo.

Contactos prematuros: 18-48,28-38,27-35.

Desoclusion: Al lado derecho 13-43,12-42.
Al lado izquierdo 23-33.

Interferencias en el lado de no trabajo: no hay

Diagnostico: Disfuncion oclusal patogenica.
Desdentado parcial.
Mala posicion dentaria.
Contactos prematuros e interferencias.

Tratamiento: Ortodoncia.
Protesis parcial fija.

Debido a la falta de tiempo para realizar el tratamiento de Ortodoncia y poder mostrar los resultados del mismo, utilizamos un tipodonto con los modelos del paciente y así poder observar los resultados del tratamiento de Ortodoncia.

El tipodonto reproduce los modelos del paciente, los dientes son en resina acrílica y tienen sus raíces, también en resina, la parte correspondiente al hueso alveolar, vestibulo, se hizo en cera parafina.

El tratamiento de Ortodoncia se realizó para obtener guía anterior, guía canina, para corregir la posición de los dientes que servirán posteriormente de pilares de prótesis parcial fija.

Se realizó la exodoncia del 15.

El tratamiento de Ortodoncia que se realizó:

Se colocó el primer arco utilitario inferior con ansas en T.

Objetivo: Nivelación de incisivos inferiores.

Conecta los molares con los incisivos, puede ser liso o con ansas. Debe tener un tope a nivel de molares y no debe tener tope en el incisivo lateral o sea que debe quedar lejos de la posición distal del incisivo lateral. Lleva ansas en T cuando los incisivos no están todos al mismo nivel.

En el maxilar superior se colocó también un arco utilitario con el mismo objetivo. También se colocó un botón de Nance.

Luego en el maxilar superior se colocaron arcos seccionales de retracción para el 14 y 24.

Se realizaron reactivaciones sucesivas.

Simultaneamente por palatina se colocaron elasticos que se cambian paulatinamente hasta lograr la distalacion completa de corona y raiz.

En el maxilar inferior se colocaron arcos seccionales lisos de molar a canino con pequenos topes para apoyo de los elasticos a los botones.

Se conectaron los elasticos a los botones y los apoyos para lograr la desrotacion del 35 y 44 y se cambian sucesivamente lo necesario.

Se corrigi la posicion del 37 y 47.

Luego en el maxilar superior se colocan arcos seccionales de retraccion para el 13 y 23.

Se realizaron reactivaciones sucesivas.

Luego se coloco un arco para distalizar los incisivos superiores.

Se colocaron arco de contencion en el maxilar superior e inferior para mantener los dientes en su nueva posicion.

Despues de terminar el tratamiento de Ortodoncia se planeo el tratamiento de Prostodoncia.

Plan de tratamiento: Protesis parcial fija inferior derecha e izquierda.

Pilares: 37 y 35, pontico 36.

Pilares: 47 y 44, pontico 45 y 46.

Se realizaron tallas para coronas completas metal-porcelana,

Antes del tratamiento de Ortodoncia no se podia realizar las protesis parcial fija, en el lado izquierdo, porque los pilares estaban en mal posicion; en el lado derecho porque los pilares estaban en mal posicion y la brecha era muy grande.

BIBLIOGRAFIA

- 1- Gross, Martin.D. (1.986). "La Oclusion en Odontologia Restauradora.Tecnica y Teoria. la ed. Ed. Labor, Barcelona.
- 2- Kornfeld, Max. (1.972). " Rehabilitacion Bucal".Tomo I. Ed. Mundi, Buenos Aires.
- 3- Dawson,Peter.E. (1.977). "Evaluacion,Diagnostico y Tratamiento de Problemas Oclusales".1a ed. Ed. Mundi, Buenos Aires.
- 4- Mayoral,Jose;Mayoral,Guillermo y Mayoral Pedro. (1.983). "Ortodoncia,Principios Fundamentales y Practica". 4a ed. Ed. Labor,Barcelona.
- 5- Moyers,Robert.E. (1.976). "Manual de Ortodoncia". la ed. Ed. Mundi,Buenos Aires.
- 6- Katz,Simon;Mc Donald,James L y Stookey,George.K. "Odontologia Preventiva en Accion."(1.982). 3a ed. Ed. Medica Panamericana. Buenos Aires.
- 7- Shillingburg,Herbert.T;Hobo,Sumiya y Whitsett,Lowell."Fundamentos de Prostodoncia Fija".(1.981).5a ed. Ed. Universal Printing Co., U.S.A.