

157
2 Ecu



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES "IZTACALA"
U. N. A. M.

**OPTIMACION DEL DIAGNOSTICO Y PLAN DE TRATAMIENTO
EN LA RECONSTRUCCION Y REHABILITACION ORAL**

T E S I S

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
CIRUJANO DENTISTA**

P R E S E N T A

Miguel José Garza Fuente

SAN JUAN IZTACALA

MEXICO



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

INDICE

PROLOGO

CAPITULO 1

SISTEMA ESTOMATOGNATICO

ANTECEDENTES.....	1
CONFIGURACION DE LOS ARCOS.....	2
ARTICULACION TEMPOROMAXILAR.....	4
PARODONTO.....	5
CONCLUSIONES.....	6

CAPITULO 2

OCLUSION FUNCIONAL Y DINAMICA MANDIBULAR

CONCEPTOS FUNDAMENTALES.....	8
DINAMICA MANDIBULAR.....	12
CONCLUSIONES.....	14

CAPITULO 3

EL DIAGNOSTICO

ESTUDIO INICIAL.....	16
EXAMEN CLINICO INICIAL.....	16
ESTUDIO RADIOGRAFICO.....	18
MODELOS DE ESTUDIO.....	19
EXAMEN DE LAS RELACIONES OCLUSALES.....	20
PLAN DE TRATAMIENTO.....	23

CAPITULO 4

EL PLAN DE TRATAMIENTO

INTRODUCCION.....	27
ELABORACION DE UN PLAN DE TRATAMIENTO.....	30
AJUSTE OCLUSAL O DESGASTE SELECTIVO.....	32
INCRUSTACIONES Y AMALGAMAS.....	36
RESTAURACIONES PARCIALES OCLUSALES.....	43
CORONAS TOTALES Y PUENTES FIJOS.....	46
PROTESIS PARCIAL REMOVIBLE.....	54
CONCLUSIONES.....	57
BIBLIOGRAFIA.....	61

PROTOCOLO

Esta tesis se dedicará a los aspectos teóricos y clínico-teóricos de una rehabilitación bucal, en dónde se vera el camino más óptimo para obtener un buen diagnóstico y buen plan de tratamiento con el único objetivo de la rehabilitación y conservación del aparato masticatorio del individuo, para toda su vida.

Quisiera aclarar que no es mi pretensión abarcar todos los detalles de la odontología restauradora; más bien quiero, apegarme a la simplificación en las descripciones, con el afán de hacer llegar una secuencia, que puesta en práctica, sea útil y no resulte difícil de comprender.

La odontología restauradora, sobre todo en su teoría, es muy amplia; considero que es difícil poder entenderla toda, y mucho más ponerla en práctica en forma adecuada; de ahí que haya preferido exponer los conceptos básicos de los tratamientos óptimos de la rehabilitación bucal moderna.

Si tenemos en cuenta que los aspectos protésicos son una terapéutica restauradora de áreas afectadas en las arcadas dentarias, es lógico suponer que estas tengan que ver con todos los componentes del sistema estomatognático.

Su relación con todo lo demás, alrededor de estas restauraciones, así como a largo plazo, es un hecho que debe considerarse. Debemos mencionar que además de los dientes tendremos que tomar en cuenta endodonto, contorno coronario, anatomía dentaria, oclusión, parodonto, articulación temporomaxilar, sistema neuromuscular y fundamentalmente, el aspecto funcional del aparato masticatorio.

Tanto en la práctica como en la teoría hemos podido comprobar que con condiciones apropiadas y sistemas ade-

cuados para atender un paciente en forma integral, haremos de éste un individuo saludable, que con los años necesitará poca atención dental.

El compromiso con los pacientes, además de sólo curar lo que se ve dañado a simple vista, es buscar afecciones ocultas de una manera científica para poder darlo de alta y citarlo a su revisión periódica, una vez concluido el tratamiento.

Cada paciente requerirá diferentes investigaciones para lograr un buen diagnóstico. Lo correcto será poder crear un plan de tratamiento englobando todas las áreas dañadas y buscar la solución óptima para cada una de ellas.

Como es sumamente necesario capacitar al odontólogo de manera que pueda cumplir con la responsabilidad de proporcionar una atención completa al paciente me ha llevado a estudiar y a investigar la optimización del diagnóstico y plan de tratamiento en la reconstrucción y rehabilitación oral, a los cuales dedico esta, tesis.

CAPITULO 1

SISTEMA ESTOMATOGNATICO

ANTECEDENTES

El término "sistema estomatognático", que es una de las locuciones de reciente aparición; y reemplaza a otros términos utilizados desde el principio de la odontología, como son: mecanismo masticatorio, aparato masticatorio y sistema masticatorio; y se refiere a una entidad funcional formada por dientes, las estructuras que le rodean y les sirven de soporte, los maxilares, las articulaciones temporomaxilares, los músculos insertados al maxilar inferior, los músculos de los labios y de la lengua, y los vasos y nervios correspondientes a estos tejidos, debemos tener en cuenta que mientras los dientes y sus estructuras de soporte así como los maxilares las articulaciones temporomandibulares tienen un papel pasivo, el movimiento es producido por los músculos, guiados por estímulos nerviosos.

Una vez especificados los integrantes del sistema estomatognático, trataremos de determinar el dinamismo que desarrolla cada uno por separado, para luego conjuntarlo con el de los demás; ya que el hecho que haya armonía y que se mantenga esta armonía a través de la función masticatoria depende de la interdependencia e intervención que ejercen entre sí.

Si observamos que la ocupación del sistema estomatognático es la masticación de los alimentos triturándolos y desmenuzándolos para que puedan pasar al siguiente período digestivo, nos daremos cuenta de la magnitud de este proceso ya que si se viera entorpecido, la vitalidad del individuo sufriría una disminución. La masticación de los alimentos se lleva a cabo en las caras oclusales de

las arcadas dentarias. Para que ello pueda verificarse, es necesario que ambos arcos se vinculen funcionalmente en estática y dinámica. La mandíbula, siendo movable y abarcando en su estructura a la arcada inferior, es la responsable de la dinámica masticatoria. La arcada superior recibe, mientras que la inferior actúa.

La masticación necesita para actuar el sistema nervioso. Parte de este sistema se divide en el estomatognático dándole las órdenes de ejecución. El movimiento es llevado a cabo físicamente por otros elementos que poseen en sí mismos automatismo; los del sistema muscular.

Hasta aquí hemos mencionado los elementos generales del acto masticatorio; a saber: sensorial, muscular y oclusal.

En seguida enumeraremos las particularidades del sistema estomatognático:

- 1) Con relación a las piezas dentarias, que son el campo de trabajo, podemos encontrar:
 - a) Características oclusales.
 - b) Relaciones entre los dientes.
 - c) Relaciones de cúspide a fosa.
 - d) Relaciones dinámicas entre los dientes.
 - e) Arcos dentarios.
- 2) En cuanto a las estructuras que brindan sostén a los dientes, tenemos:
 - a) Parodonto (encías, ligamentos y hueso alveolar).
- 3) Articulación temporomaxilar.
- 4) Músculos de la masticación.

CONFIGURACION DE LOS ARCOS

Podemos dividir el sistema estomatognático en 3 elementos principales: comando, acción y mantenimiento.

El primero, sensorial y muscular, encargado de reali-

zar el comando y la ejecución. El segundo se encarga de realizar el acto masticatorio y el tercero de mantener la acción de condiciones óptimas.

Tanto el sistema nervioso como el muscular son satélites de, la oclusión dentaria. Durante el crecimiento y desarrollo del individuo, músculos y nervios reciben las demandas de las características oclusales, adaptándose a otras necesidades. De no ser así, habría desarmonía entre ambas entidades, creando un estado patológico. Por la firmeza de la oclusión, esta es dominante ante todos los demás elementos del sistema estomatognático.

Comprender la participación de un conjunto de componentes en un sistema no es cosa fácil, ni mucho menos sería posible describirlos brevemente con acierto en esta obra.

La oclusión dentaria al ejercer su función en la masticación de los alimentos, así como en la relación que guardan las tablas oclusales entre sí, será la base para el mantenimiento en forma saludable de todo el sistema. Si bien es cierto que el sistema puede alterarse fuera de las áreas oclusales por motivos ajenos a la masticación, lógico es suponer que estas no podrán ser reparadas por medio de un tratamiento de las piezas dentarias. El ejemplo más característico de una alteración que no tiene causas oclusales, es el abatimiento excesivo de la mandíbula en el cual los cóndilos sobrepasan su nivel de desplazamiento, creando así un trastorno en la articulación temporomaxilar.

La mayor parte de las lesiones del sistema estomatognático radican precisamente en las características oclusales de los arcos, tanto en estática como en dinámica.

Modificaciones de la articulación temporomaxilar, musculares y nerviosas, así como parodontales, que dependen de alteraciones oclusales, pueden eliminarse

al tratar la oclusión.

ARTICULACION TEMPOROMAXILAR

Esta es una articulación gínglimo-artroïdal compleja, ya que realiza movimientos de rotación y deslizamiento, es una bisagra deslizante, por esto decimos que es una articulación doble donde el disco articular o menisco - interpuesto divide completamente dos cavidades sinoviales, el cóndilo del maxilar y la cavidad glenoidea del hueso temporal.

La porción cóncava del hueso temporal es la fosa --- mandibular y la parte convexa es la eminencia articular.

La superficie articular del temporal consiste en una porción posterior cóncava y otra anterior convexa, descritas anteriormente. Los bordes interno y externo de - la articulación siguen las fisuras, es como timpanico petroescamosas y petrotimpanica. El menisco articular - está formado por tejido conectivo colágeno denso esto - es fibrocartilaginoso y no propiamente hialino como en las demás articulaciones del cuerpo humano. Solo hay -- cartilago hialino en el cóndilo mandibular durante el crecimiento de este, y a veces quedan aislados de dicho tejido. La parte posterior del menisco se aloja en la - cavidad glenoidea extendiéndose un poco hacia abajo sobre la superficie distal del cóndilo, del cual está separado por el espacio articular. El menisco se une con el tejido conectivo de la cápsula articular, y en algunas porciones de su superficie anterior, tendones muy finos lo conectan con el músculo pterigoideo externo; - sin embargo, en otras áreas este músculo no parece estar adherido a la mal definida cápsula articular. El músculo pterigoideo externo presenta también una amplia y fuerte inserción al cuello del cóndilo.

La cápsula fibrosa de la articulación se fija al hueso temporal a lo largo del borde de los tejidos articulares de la eminencia y de la fosa mandibular, al cue--

llo del maxilar, y al menisco articular.

La porción externa de la cápsula se encuentra reforzada por el ligamento temporomaxilar. Se ha comparado la articulación temporomaxilar con una carretera. El tejido óseo de la fosa glenoidea, porción articular, es el sendero; el cóndilo es el automóvil; los ligamentos, las marcas de los límites; los músculos, la locomoción y el sistema nervioso es el conductor.

PARODONTO

El parodonto es el encargado de la fijación de los dientes en el alveólo. Sus elementos principales son : cemento, ligamento pariodontal y hueso alveolar. Es una unidad funcional en la cual todos los elementos componentes son afectados o estimulados simultáneamente por los requerimientos masticatorios. No se puede pensar que ésta unidad sea estática, ya que posee una gran capacidad de adaptación a los estímulos masticatorios, al trauma oclusal y a la anoclusión.

El cemento es el tejido que rodea a la raíz del diente, y es más delgado en el tercio coronal que en los tercios medio y apical. El cemento tiene como función primordial formar cementoide, para atrapar y fijar las fibras que provienen del ligamento periodontal; por lo tanto, tiene la función mecánica de fijar al diente en su alveólo.

En los casos en que algún diente está sujeto a estímulos enérgicos, oclusión traumática, movimientos ortodónticos excesivos, ó a infecciones pulpares, esta capacidad de formar cemento puede tornarse exuberante y originar hiper cementosis radicular.

Otra función de la cementogénesis es formar capas sucesivas por aposición durante la vida del diente por la masticación, de ahí que en los tercios medio y apical el cemento sea bastante más grueso que en el tercio co-

ronario. El ligamento periodontal es el tejido con más capacidad de adaptación del parodonto, ya que es el encargado de amortiguar los estímulos fisiológicos o excesivos que experimentan los dientes durante la masticación. Sus principales funciones son estas:

Fijar al diente en su alveólo, insertando fibras colágenas por un lado en el cemento dentario, y por el otro en el hueso alveolar. Otra función importante del ligamento es proporcionar nutrición a los elementos semicalcificados con los cuales está en relación.

Si durante el trabajo del aparato masticatorio uno o varios dientes sufren estímulos excesivos, el ligamento forma mayor cantidad de fibras y elementos histológicos que son capaces de estimular la producción de cemento y hueso alveolar. Sólo de esta manera se entiende cómo un diente movilizado en cualquier dirección al cabo de cierto tiempo ha podido reparar los tejidos que lo rodean y conservar las constantes biológicas de sus componentes.

El hueso alveolar es el tejido óseo que vive a expensas de la presencia del ligamento periodontal. De los tejidos descritos probablemente sea el que, por su constitución histológica, tenga mayor capacidad de cambio, pues posee células que pueden fagocitar hueso, cuya función primordial es hacer que las raíces dentarias puedan trasladarse en los diferentes movimientos a que se pueden ver sujetos los dientes. Los otros elementos celulares que actúan son los osteoblastos, células con un alto poder para formar hueso, que llena los espacios cuando los dientes se movilizan; estas aposiciones sucesivas de tejido óseo sirven también para compensar los desgastes oclusales de los dientes durante toda su vida activa.

CONCLUSIONES

El sistema estomatognático es el resultante de varios componentes que están sujetos al desarrollo y creci-

miento somáticos y a un patrón genético, elementos con dependencia mutua, que son estimuladas por el factor --coadyuvante de la función. La conservación de la salud en el adulto depende de la armonía oclusal que se formó en la etapa crítica y de las características individuales de sus componentes.

Si vamos a examinar los elementos componentes del sistema estomatognático, es indudable que necesitamos relacionarlos unos con otros.

Para lograr un diagnóstico y plan de tratamiento óptimos, es necesario tener bases teóricas ciertas y sólidas, las cuales fueron, en parte, recordadas en este capítulo y se complementaran con las de los siguientes capítulos.

CAPITULO 2

OCLUSION FUNCIONAL Y DINAMICA MANDIBULAR

CONCEPTOS FUNDAMENTALES

El modo como las arcadas dentarias armonizan una con otra, tanto en estática como en dinámica, representa la oclusión funcional del individuo. La oclusión dentaria es la oclusión funcional que invariablemente encontramos en el individuo con dentadura en excelente condición.

Casi todos los movimientos mandibulares se han basado en la relación que guardan entre sí los maxilares inferior y superior en términos de protusión, retrusión, apertura y cierre, y en los movimientos laterales del maxilar inferior.

Más adelante se hará una relación de la técnica de ajuste oclusal del Dr. Charles E. Stuart, que se efectuará en las arcadas cuando sea preciso. Es conocido que esta táctica puede armonizar los arcos; evitar las interferencias; crear libertad para el movimiento de Bennett; relacionar bordes iniciales, áreas caninas y, además, puede llegar de estas relaciones diagnósticas a oclusión céntrica, manteniéndolas estables.

Toda oclusión funcional que armonice como se ha descrito, estará libre de interferencias, no presentará golpes entre dientes de modo que la función masticatoria se efectuará sin causar daño al sistema gnático.

A la acción de dientes con cúspides en oclusión adecuada que soporten las fuerzas mayores en el cierre en relación céntrica protegiendo así a los dientes anteriores, se le llama protección mutua. Sin embargo como los incisivos no suelen alcanzar relaciones de borde a borde sin que se separen los dientes posteriores, su superposición

vertical resguarda a los dientes cuspídeos durante las acciones triturante y de corte.

Además, como los incisivos no pueden participar en las excursiones laterales a causa de los caninos, también son preservados por estos. Ahora bien: el área canina queda protegida en la posición protusiva por la posición de los incisivos; así, pues, los caninos están resguardados por los incisivos igual que por los molares. En consecuencia, es claro que en esta disposición oclusal hay una protección mutua triple. Por ello le hemos dado el nombre de oclusión con protección mutua.²²

En estado de salud, a veces se observa una dentadura natural o rehabilitada que presenta protección mutua y poca armonía en las relaciones siguientes: longitud de cúspides; planos oclusales; desoclusiones excesivas; tablas oclusales estrechas, y así sucesivamente; sin embargo la oclusión no causa daño alguno. Lo que se estará sacrificando en gran medida es la función del aparato masticatorio.

El plano de oclusión está formado por dos líneas trazadas desde las puntas de los caninos inferiores hasta las puntas de la cúspide bucodistal de los segundos molares. Dicho plano realmente no existe, ya que las cúspides no están montadas sobre un plano, pero tienen un propósito útil en una discusión sobre altura cuspídea. Si realmente fuéramos a formar las cúspides en el plano de oclusión, resultarían dos cosas: la altura de las cúspides disminuiría de posterior a anterior, mientras que en la naturaleza prevalece la condición opuesta y las estructuras de soporte y músculos están diseñados de acuerdo. El plano de oclusión es la posición de la curva de Spee con relación al trayecto condíleo. Mientras dicho plano se aproxima más a ser paralelo con este trayecto, menos altas serán las cúspides. Mientras más se acerca el pla

no a formar un ángulo recto con el trayecto del cóndilo, más altura se requiere en las cúspides para mantener el contacto.

La comprensión del punto anterior, es fundamental, yá que de esta se desprenden soluciones a un sinnúmero de preguntas. Es la base de por qué observamos casos que han fracasado después de haber sido tratados minuciosamente, y otros en que se han logrado conservar los dientes sin causar dolor, aún con tratamiento inadecuado en lo referente a oclusión. Además aclara nos encontramos con individuos a quienes se les facilita masticar cualquier -- clase de alimentos sin el menor esfuerzo, y otras prefieren alimentos blandos que casi no necesitan masticarse. Los primeros podrán tener una dieta bien balanceada y -- evitar el exceso de peso; los segundos únicamente con vigilancia estricta evitan la acumulación de tejido adiposo.

Los individuos prefieren determinados alimentos según su capacidad masticatoria. Mencionamos la confusión, -- malentendidos, falta de conocimientos, y a veces terquedad, por parte de algunos especialistas que gracias a su influencia son responsables de la gran apatía por parte del odontólogo hacia todo lo que tenga que ver con la -- oclusión dentaria.

Al dar un criterio diagnóstico oclusal³, deben establecerse ciertos cánones ó bases indispensables para aceptar lo como valedero. La tendencia excesiva de investigadores, conferenciantes, maestros y autores a emitir opiniones acerca de la oclusión dentaria sin tomar en cuenta -- un análisis de la misma, han creado un ambiente caótico en la odontología. Vemos con gran preocupación que se -- examinan bocas en forma bastante superficial y se emite un diagnóstico diferencial; ello es inaceptable, pues resulta imposible que satisfaga las condiciones de exámenes serios y organizados. Esto es una base adicional --

para pensar que se necesitan mejores principios para -- considerarse verdadera. Desde el principio es visible que quién deduce ésto se confunde, aceptamos que ésta - clase de conceptos son muy útiles para aquellos rehabilitadores que nada quieren saber respecto a oclusión -- dental, porque piensan que lo que han logrado no ha tenido necesidad de ésta.

También, está comprobado que clínicos experimentados que practican intervenciones protésicas "perfectas" ignoran por completo la oclusión dentaria. Sus sistemas puramente personales y mecánicos tienen éxito bueno en algunos de los tratamientos que emprenden y si no es que la mayor parte de ellos, y están satisfechos con éste - porcentaje de resultados. Por lo tanto se plantean las siguientes preguntas: ¿ Es ésto una escuela ? ¿ Puede - enseñarse ? Concluimos que esto resulta imposible. Que tienen fracasos es un hecho, pero, ¿lo sabrán ellos? -- Lo más probable es que desconozcan los motivos del fracaso y que nunca los sepan o no lo deseen. Cuando en - las circunstancias descritas tienen buen éxito la rehabilitación, la mayor parte de las veces depende de que no existan interferencias oclusales.

Por resultado en estas condiciones de oclusiones regtauradas, además de lo descrito, es prevenir daños a expensas de masticación por completo deficiente. Los caracteres de esta clase de tratamientos se observan fácilmente en estados de la índole de oclusiones planas, tabla oclusal disminuida (bucolingual ó palatina), que sólo originan deficiencias de la masticación y en ningún momento protegen a los componentes del aparato masticatorio.

Es indispensable el exámen previo del aparato masticatorio para diagnosticar con acierto cualquier padecimiento.

Cabe aclarar que una boca sana no se realiza un ajuste -- oclusal por el solo hecho de no coincidir la oclusión excéntrica con la relación céntrica^{2.ª}, si las demás relaciones de borde a borde son normales y existe protección mutua de grupos.

Sin embargo, consideramos adecuado intervenir en bocas aparentemente sanas si las relaciones de borde a -- borde son deficientes, pues se sabe con certeza que con el tiempo estas interferencias atacarán uno o varios de los componentes del aparato masticatorio.

Cabe preguntarse qué es prevención y, sobre todo, respecto a la oclusión y la función masticatoria, si prevención será esperar que se manifieste la patología para curar el mal. Hay mucho que aprender todavía, pero solo cuando haya más uniformidad en los criterios, con respecto a la oclusión, se lograrán beneficios de las investigaciones que se realizan. En la actualidad no -- existe acuerdo general acerca de la enfermedad misma, y mucho menos sobre como prevenirla.

DINAMICA MANDIBULAR

Eje intercondíleo

La mandíbula posee dos cóndilos y en ello se efectúan movimientos de rotación y traslación. Analicemos los ejes de rotación. El eje intercóndileo es común para ambos cóndilos mientras que, tanto el vertical como el sagital corresponden a cada uno de ellos.

Eje vertical

Los ejes verticales de cada cóndilo están situados -- en posición de arriba abajo, y guían el movimiento lateral de cada uno de ellos, cuando los corresponde el lado de trabajo. El cóndilo del lado de balance se traslada alrededor del de trabajo, elevando consigo al eje -- vertical.

En protusiva ambos ejes se trasladan hacia adelante.

Eje sagital

Por último, el eje anteroposterior o sagital, que --

llamaremos eje sagital, está situado de adelante atrás para cada cóndilo. Cuando la mandíbula es lateralizada del lado de trabajo, esta se abate hacia abajo con movimiento giratorio sobre el eje sagital de ese mismo lado. Lo mismo que el vertical, un solo eje guía en cada movimiento lateral derecho e izquierdo.

Relación céntrica

La relación céntrica mandibular reúne estos requisitos: los cóndilos están en su posición más posterior, alta y media (centrados en la cavidad glenoidea), desde la cual puede efectuarse una apertura que no exceda de 13 mm y que permita el cierre, haciendo que los cóndilos tengan un movimiento de rotación puro, y posición desde la cual, en relación céntrica, la persona pueda comenzar los movimientos de protusión y lateralidad.

Eje horizontal o intercondíleo

Una línea horizontal que pasa a través de los cóndilos corresponde al eje de rotación; este último puede identificarse valiéndose de un aparejo fijo a la arcada inferior con brazos que llevan estiletos, los cuales, al realizar movimientos de apertura y cierre, pueden transportarse al área de rotación de los cóndilos. Tras identificar el sitio en ambos cóndilos, se considera que este es un eje de rotación que pasa por los mismos uniformemente, y se le nombra eje de bisagra, horizontal o intercondíleo; en lo sucesivo lo llamaremos eje intercondíleo.

Oclusión céntrica

Para identificar el eje intercondíleo en el área que corresponde a los cóndilos, es preciso que la mandíbula esté en relación céntrica. Luego, relación céntrica y eje intercondíleo coinciden en este momento.

Si los cóndilos se encuentran en relación céntrica y los arcos ocluyen al máximo, puede decirse que hay oclusión céntrica como la posición de contacto interdentario máximo cuando los cóndilos están en relación céntrica.

ca. Contacto interdentario máximo significa arcos en --acomodo oclusal estable. Está representada esta posi--ción cuando se toman modelos de las arcadas y se colo--can ocluyendo una con la otra.

Oclusión excéntrica

A partir de la oclusión céntrica, será oclusión ex--céntrica cualquiera otra posición de los arcos dentari--os que desplace a los cóndilos de la relación céntrica.

Desde el momento en que los cóndilos dejan la rela--ción céntrica, su posición en excéntrica puede situarse en cualquier punto entre las dos lateralidades; definir esta posición exigiría instrumentos especiales, para --precisar el sitio entre la infinidad de posibilidades -de una oclusión excéntrica.

Protusiva

La posición protusiva realmente es un desplazamiento hacia adelante de los cóndilos, los cuales pueden localizarse en cualquier lugar, entre las dos lateralidades. Es físicamente imposible identificar una posición protu--siva pura, pues no se conoce todavía alguna forma de me--dirlo, además que hacerlo carece de valor clínico o de--mostrativo.

Aquí cabe mencionar, en cuanto a las teorías que ba--san sus condiciones en un ángulo determinado tomado de una lateralidad y la posición protusiva para justificar el movimiento de Bennett, que el ángulo es variable y, en consecuencia, las medidas no pueden considerarse va--lederas.

CONCLUSIONES

En este capítulo, como en el anterior, se pretendió abarcar sólo algunas bases teóricas necesarias de recor--dar, para el desarrollo de ésta tesis. Estas bases se -expusieron en forma sencilla y resumida, ya que no es -mi pretensión abarcar todo los detalles teóricos; más -

-15-

bien quiero concentrar solamente aquello que nosotros -
entendemos y que ponemos en práctica todos los días.

CAPITULO 3

EL DIAGNOSTICO

ESTUDIO INICIAL

Para un buen diagnóstico es imprescindible el registro de las disfunciones del aparato masticador, para ésto se sigue un procedimiento en el que sean obseables desviaciones de los principios de lo que constituye la oclusión normal y las relaciones funcionales del aparato masticador.

Sin embargo al encontrarnos con una situación de urgencias, se tratará según lo requiera el momento, ya que no podemos llevar a cabo una investigación diagnóstica extensa, ni mucho menos un plan de tratamiento.

PROCEDIMIENTOS DIAGNOSTICOS

HISTORIA

Una historia clínica adecuada nos será de mucho valor.

Esta historia se hará antes de proceder a examinar al paciente.

Entre los datos que deben quedar asentados están: Molestia principal paciente, en caso que exista, ó motivo de su visita, breve pero ilustrativa historia cronológica del desarrollo de dicha molestia, historia dental retrospectiva, estado general del aparato masticatorio, lesiones anteriores y tratamiento.

HABITOS BUCALES

El paciente puede o no haberse percatado de sus hábitos bucales en ocasiones puede ayudarnos.

ESTADO PSIQUICO

A través de un interrogatorio cuidadoso y observador-- podremos determinar si un paciente tiene estados de tensión psíquica, esto es necesario porque determina la importancia de cualquier desarmonía en el aparato masticador.

Una vez llevado a cabo lo anterior pasaremos a examinar cuidadosamente los arcos dentarios.

EXAMEN CLINICO

Incluye las estructuras que participan directamente ó que son influenciados por la función masticatoria.

- 1.- Inspección de cabeza, cuello, postura, asimetrías faciales y anomalías grandes, se deben buscar contracciones musculares espásticas ó hipertrofias y palpase las articulaciones tempramaxilares y las áreas adyacentes en reposo y durante diversos movimientos del maxilar. También se deben palpar los lugares de inserción de los músculos del cuello y del maxilar ó inspeccionar la posición de los labios en reposo y mientras habla.
- 2.- Grado de cuidado en el aseo bucal, presencia de sarro, restos alimenticios y existencia de placa bacteriana.
- 3.- Se revisa el estado de los tejidos blandos; coloración, textura y volumen de los siguientes elementos: Lengua, carrillos y encías, buscando posibles lesiones.
- 4.- Estados cariosos visibles sin tratar recidivas de caries y, sobretodo posible existencia de ellas en cuellos ó abrasiones cervicales.
- 5.- Obturaciones, tipos de materiales empleados, condiciones sobresalientes en cuanto a contorno y ajuste. Debe observarse si la configuración es adecuada.
- 6.- Prótesis fijas, materiales empleados, estado de los migas, y contornos anatómicos dados a la prótesis. Es preciso valorar su estado en la clínica para una posible reposición.
- 7.- Prótesis removibles; revisar su estado y ajuste sobre los elementos que los sostienen, y si el funcionamiento es satisfactorio para el paciente. Deberán observarse y anotarse las prótesis provisionales, los removibles de semi-precisión y anotar éstos datos.

Durante ésta etapa es necesario intervenir de manera que no ocasione molestias al paciente con instrumento agudo. Además no se realiza una investigación a fondo de las condiciones en que se encuentran los tejidos blandos ó el -

órgano pulpar, realizando pruebas de vitalidad en cada uno de éstos. Así que considerando que ésta labor causa molestias y no brinda beneficio alguno, no se llevará a cabo en el examen inicial.

EXAMEN RADIOGRAFICO

El examen clínico deberá completarse con una evaluación radiográfica, ya que por éste medio podremos diagnosticar las particularidades de las condiciones existentes; además de ser base de estudios posteriores, pero principalmente útil al valorar anomalías tales como caries, ajustes de prótesis, patología pulpar manifiesta, bolsas infraoseas, piezas dentarias incluidas, volumen y longitud de las raíces, nivel de la cresta ósea, etc..

Usualmente se toman catorce placas. Seis anteriores -- mostrando de los centrales a los caninos y ocho de premolares y molares.

La porción que más atraerá nuestra atención es la coronaria, así que al tomar la radiografía el rayo deberá dirigirse al área correspondiente a la zona cervical del diente, lo que dará una imagen de la corona en forma tal que puedan verse estados patológicos en ésta porción; en dientes sanos aparentemente, es indispensable saber si no hay caries proximales. De lo anterior se desprende que resulta necesaria una visión clara de la corona. Del mismo modo será posible advertir la existencia de caries profundas que, aunque puedan aparecer en la radiografía, únicamente se darán por ciertas cuándo se intervenga en la clínica.

MODELOS DE ESTUDIO

Al existir la presencia de maloclusión, faltantes múltiples y prótesis defectuosas se recurrirá al modelo dentario de estudio.

En el primer caso las relaciones oclusales no corresponden entre sí, en oclusión y relación céntricas, y se supone que existe maloclusión; será preciso tomar impresiones

de las arcadas para obtener modelos de estudio y realizar un exámen.

En el segundo caso, es cuándo en las arcadas existen faltantes, uno ó varios. El modelo será base para planear el diseño de prótesis, y para provisionales y copias, es forzoso disponer de ellos.

El tercer caso en que se justifica obtener modelos, es advertir la necesidad de colocar coronas ó reconstruir prótesis.

Para obtener los modelos de estudio, se toman impresiones totales de los arcos, utilizando alginato, dispuesto sobre una cucharilla adecuada en tamaño y forma; siempre por ésto será necesario tener un buen surtido, sobre todo de los que poseen borde retentivo y sin perforaciones en la base.

Cinco minutos son suficientes para cerciorarnos que la gelificación ha tenido lugar; todo éste tiempo habrá de sostenerse el porta impresiones firmemente. Posteriormente se vaciará el yeso.

EXAMEN DE LAS RELACIONES OCUSALES

En éste paso se examinan, entre otras cosas, oclusión dentaria, relación céntrica, movimiento mandibular, y -- las relaciones que guardan entre sí los dientes en ese momento.

Al observar las arcadas dentarias, buscamos irregularidades en ellas, como son: Piezas faltantes, giroversiones, mordidas cruzadas y cualquier otra alteración.

Efectuaremos un breve exámen de las relaciones oclusales; oclusión dentaria en vistas anteriores y laterales.

En protusiva y lateralidades se verifica si existen desoclusiones de grupos.

Es menester enseñar primero al paciente a percatarse de que es la relación céntrica la cual se ha definido --

como la posición más postero superior y media del cóndilo dentro de la cavidad glenoidea, y el principal requisito para la determinación precisa de ésta es el relajamiento completo de los músculos maxilares del paciente, para lo que se necesitan controlar tres factores: la tensión psíquica y emocional, el dolor en las articulaciones temporales maxilares u otras partes del aparato masticador y la acción refleja protectora que es ocasionada por contactos oclusales defectuosos.

Para realizarlo, el paciente debe estar sentado confortablemente en el sillón dental inclinado y colocando el cabezal bajo la protuberancia occipital que no haya tensión en los músculos de la nuca cuando el paciente descansa la cabeza; el paciente debe relajarse y fijar la vista en un objeto que esté directamente delante de sus ojos. En ésta posición se le guiará la mandíbula, realizando manualmente diferentes movimientos para que se haga consciente de dicho acto; una vez logrado se observa si existen discrepancias oclusales manifiestas. Asimismo, haremos que lleve a cabo movimientos de lateralidad para advertir si hay desoclusiones en el área de los caninos.

Por último, mediante la ejecución de una protusión observamos si existe la desoclusión adecuada por los dientes anteriores.

De haber diferencias en cualquiera de éstas áreas, posiciones ó movimientos, será necesario tomar una relación céntrica, que sin ser necesario que sea tomada con exactitud si debe ser cuidadosamente é ilustrativa.

Si usamos láminas de cera obtendremos las relaciones. Cuando el paciente las muerda, imprimirá en ellos las huellas de las cúspides, aunque no necesariamente de todas ellas, en ambas partes de la cera.

Al darnos cuenta en la clínica, de que hay discrepancias oclusales, sería prudente organizar los modelos ---

orientándolos en un articulador de bisagra ó semiajustable, y podremos realizar una intervención, en ellos, siguiendo los pasos señalados en el ajuste oclusal, que se llevan a cabo en todas las interferencias que obstruyan el libre movimiento mandibular.

La relación céntrica concuerda con la oclusión una vez ajustada, pudiendo examinar los obstáculos que interviene en éstas relaciones.

A lo anterior se le dá el nombre de diagnóstico oclusal y las características de la oclusión en la que pasamos son las siguientes:

1.- La oclusión céntrica deberá coincidir en relación céntrica.

2.- Las cúspides estampadoras ó triturantes superiores se alojan en sus respectivas fosas.

3.- Las cúspides estampadoras, de preferencia harán tripodismo de contacto con dichas fosas.

4.- Entre los dientes superiores é inferiores anteriores, existirá un mínimo de espacio entre el borde incisal.

5.- Al iniciar una protusiva, el borde incisal de los inferiores desocluirá todas las porciones del arco posterior.

6.- Al iniciar un recorrido lateral de desplazamiento mandibular, los caninos ó el área de estos desocluirá todas las porciones restantes de la arcada.

7.- Lo mismo ocurrirá en la desoclusión lateral derecha que la izquierda.

Quedando sentadas las particularidades que han nombrado para analizar la oclusión dentaria de un paciente pro seguiremos a un examen de sus arcos en lo que respecta a estática y dinámica.

Se podría realizar un encerado diagnóstico en presencia de un estado patológico bucal, ausencia de piezas, movilidad deficiente, parodontosis, etc..

Por medio del estudio anterior se pueden prescribir -

las necesidades de los arcos dentarios y, por lo tanto - planear el tipo de anatomía oclusal más apropiado para cada cuadro clínico.

Por otro lado también nos permite una posible modificación de las guías incisal y caninas. Asimismo nos ayuda a orientar la magnitud de nuestra intervención, teniendo perfecta idea de lo que podemos realizar en la boca de manera que hagamos una contribución importante en materia estética y funcional.¹²

PLAN DE TRATAMIENTO

Con la finalidad de establecer el mejor plan de tratamiento, vamos a hacer una separación de los posibles estados de los arcos dentarios superior ó inferior.

En primer lugar vamos a marcar todos aquellos casos - que no tienen necesidad de una modificación substancial de las relaciones oclusales, separandolos de los que sí lo exigen. Empecemos con los primeros.

Al diagnosticar una boca, lo que resaltaremos son los estados anormales que en ella existan; esto es comprensible yá que son las areas en las que vamos a trabajar. No es necesario tomar en cuenta lo que aparonta salud y puede clasificarse como normal.

Toda nuestra atención será sobre las áreas que estén afectadas. Para llegar a la conclusión de cual area está afectada y cual no lo está, será necesario enlistar una serie de características para investigarlas determinando así la existencia de estados patológicos. Así -- que a continuación se expondrá una lista en la que aparecerán sucesivamente las particularidades indispensables de reconocer en el aparato masticatorio para hacer un diagnóstico.¹²

DIAGNOSTICO Y PLAN DE TRATAMIENTO

- 1.- Armonía de los arcos dentarios.
- 2.- Relación céntrica y su coincidencia con la oclusión dentaria.

- 3.- Manifestaciones sintomáticas de cualquier índole.
- 4.- Índice de caries.
- 5.- Caries existentes.
- 6.- Áreas afectadas.
- 7.- Longitud y diámetros radiculares.
- 8.- Tejido paradental.
- 9.- Soporto óseo; rarefacciones óseas.
- 10.- Patología periapical manifiesta; tratamientos radi-
culares.

En aquel individuo que posea una buena armonía entre -- las arcadas con relaciones oclusales aceptables será más -- sencillo realizar el diagnóstico y plan de tratamiento correspondiente, siempre y cuando no tenga faltante de piezas dentarias, y que la patología manifiesta se limite a las -- áreas coronarias de los dientes; para éste estudio bastan -- el examen clínico y la toma radiográfica.

En situaciones como ésta, pueden marcarse en las radiografías las zonas afectadas. Es suficiente la presencia del paciente y la comprobación con la serie radiográfica de las anomalías existentes en la boca para dar principio al -- tratamiento. Esto pertenecería usualmente a incrustaciones y posibles restauraciones parciales oclusales ó algunas veces, coronas para los casos extremos de patología coronaria. No es posible determinar, con el estudio visual de la boca y la ayuda de las radiografías a cuál de esos tres tipos de reconstrucción corresponderá a una afección determinada. -- Hay que hacer incapié en éste factor, y nos daremos cuenta de que quienes plantean más dificultades para un plan de -- tratamiento, pertenecen a ésta clase de pacientes. Debe de quedar establecido que la reconstrucción final de cada uno de los dientes afectados deberá corresponder al análisis -- que se efectúe en el preciso momento de la intervención, de acuerdo con la protección más adecuada que pueda prestarse a la pieza dental.

Para la elaboración del diagnóstico al segundo grupo y

plan de trabajo se atribuye a personas a las cuales se cambiarán las relaciones oclusales, en los cuales será preciso llevar a cabo un estudio más adelantado para llegar a conclusiones terapéuticas. Hacemos referencia primordialmente aquellos que no sea necesario hacer cambios substanciales.

Viendo los modelos de estudio y apoyados por la secuencia radiográfica, es posible empezar nuestro plan de tratamiento eliminando áreas afectadas, resultando ser una labor bastante sencilla. A esto corresponde a las piezas dentarias que deban cubrirse con una renovación de cualquier tipo, debiendo, en cada caso marcar los modelos. Al mismo tiempo, los ausentes por reponer, se marcarán como necesarios en la terapéutica, siempre y cuando sea posible, lo adecuado será la construcción de un puente fijo con soportes en ambos extremos. Abarcando ya todos los requerimientos más necesarios de los arcos, solamente queda observar las piezas dentales que no necesitan de intervención para efectuar un análisis acerca de los mismos, y hacer la decisión de su posición, configuración ó relaciones oclusales no es necesariamente imprescindible efectuar trabajo en los mismos. Continuando éste método es fácil poder obtener las conclusiones más apropiadas para la mayor parte de los tratamientos por efectuar.

Ahora toca examinar a los pacientes que demuestran discrepancias oclusales, y que al mismo tiempo tener complicaciones en el sistema estomatognático. Hacemos referencia a los que pueden tener maloclusiones, sin presentar ningún signo patológico ó sintomático de otro componente del aparato masticatorio. El tratamiento será en exclusiva dentario.

Habiendo un segundo grupo de sujetos, que muy aparte de la falta de armonías oclusales que presentan modos de ser sintomáticos de la articulación temporomaxilar de las superficies musculares, disfunciones u otro sinto

ma, el plantamiento deberá tener procesos totalmente distintos a los del otro grupo.

En primer lugar, será necesario llevar a cabo una investigación de las relaciones oclusales ya existentes y poder catalogar cómo difieren de la relación céntrica mandibular y de la fuerza propia de la misma.

Como se menciona anteriormente, en ambos tratamientos la diferencia básica, descansa principalmente y básicamente en que, primordialmente con el simple hecho de tomar parte para la corrección de las superficies perjudicadas y normalizar las relaciones oclusales, se dará por terminada.

En el caso segundo, cuando persiste sintomatología fuera de la superficie oclusal, el modo de proceder tendrá que principiar por los lugares afectados ajenos a la oclusión dentaria, para que posteriormente se pueda llevar a cabo las restauraciones definitivas. De todas maneras, en ambos casos será necesario un examen preliminar de la privación de relaciones oclusales, y de piezas dentales que quedan estar en juego en estas interferencias, para que de ésta manera se pueda apreciar la importancia del tratamiento.

Para efectuar el diagnóstico oclusal, debe recurrirse a instrumentación precisamente de bisagra, ó a casi o totalmente ajustable.

Lo anterior nos proporciona los datos necesarios sobre las superficies que participan de hecho en la corrección oclusal.

De nuevo volvemos a hacer incapié que las piezas dentales que necesitan intervención pueden presentar ó no estados netamente patológicos regularmente en sus proyecciones coronarias.

Escogiendo, por cualesquiera de los trabajos para el diagnóstico oclusal, se procede a hacer de nuevo el plan de terapia. Esto debe principiarse de la manera antes -

indicada. Ello es: todas las piezas dentales afectadas se reacondicionarán con elementos que les retornen la normalidad. Al mismo tiempo, las superficies que corresponden a faltantes deberán de ser repuestas, siendo ésto por protesis fija ó parcial removible. El método de efectuar el plan de tratamiento, se explicará en ésta misma parte.^h

CAPITULO 4

PLAN DE TRATAMIENTO

INTRODUCCION

La buena odontología está en razón directa del diagnóstico y, en consecuencia, del plan de tratamiento. Si no se obtienen los datos precisos para un diagnóstico óptimo, será imposible hacer las correcciones adecuadamente. Si no se programa el tratamiento en forma adecuada, surgirán muchos contratiempos en su ejecución, pues los hechos no previstos alterarán el orden que deba seguir y, aún más, modificarán los tratamientos.

Es bueno formarse un criterio razonable, poseer la visión suficiente para elegir el procedimiento óptimo -- para restablecer la salud de las áreas afectadas y poder planear cuál será la mejor sucesión, pues de lo contrario el odontólogo se encontrará ante la posibilidad del fracaso.

Los tratamientos demasiado prolongados, a consecuencia de no programar las labores necesarias en la odontología, son el motivo por el cual muchos dentistas no terminan la terapéutica en el tiempo normal requerido ó que se considere necesario.

Las jornadas se complican a medida que se va cambiando el plan de tratamiento a causa de factores imprevistos.

Por otro lado, sabemos que no siempre es posible describir minuciosamente cuál será el tratamiento a seguir. Ello acontece, sobre todo, en relación con bocas de adolescentes con dientes cariados en los cuales no puede decidirse con seguridad si se necesitarán incrustaciones, restauraciones, restauraciones parciales oclusales, incluso corona completa. Los dientes afectados precisamen-

te por caries, quedarán sujetos a la intervención clínica que en ellos pueda realizarse.

Ahora bién no sucede así cuándo se sabe que debe programarse la elaboración de una corona completa. Esta es la restauración final en el ciclo de intervenciones protésicas y, en consecuencia, no habiéndolo otro tratamiento -- que le siga, es una restauración después de la cual no es posible hacer otra diferente.

Las reestructuraciones individuales en piezas dentarias requieren de un plan de tratamiento sencillo y que no entraña mayores problemas; ello no es aplicable cuándo existe la necesidad de reponer espacios desdentados.

Los diversos tipos de restauraciones pueden calificarse como individuales, colectivas y removibles.

Yá se explicó lo que corresponde a restauraciones individuales.

Ahora, describiremos lo concerniente a colectivas y removibles.

Las primeras son reestructuraciones de restauraciones unidas entre sí, que pueden ser coronas individuales y reponer faltantes, caso en el cual se fijarán sobre los dientes que sirven de soporte.

Las últimas son las que llevan anclajes con ganchos, aditamentos de diversos tipos en los pilares de las arcadas y pueden retirarse de la boca para su debido aseo.

Con respecto a las colectivas, que generalmente son puentes fijos, debe decirse lo siguiente: siempre que sea posible se empleará un puente fijo para la reposición de faltantes.

Las prótesis removibles sólo serán utilizadas cuándo no sea factible realizar un puente fijo.

Son varias las consideraciones que deben tenerse presentes con relación a las prótesis fijas. Tratándose de

coronas que requieren unión entre sí, debe valorarse la cantidad de piezas que puedan ser ferulizadas. En cuanto a la prótesis fija que pone faltantes, se podrá establecer un sistema por medio del cual se limite su extensión de acuerdo con los pilares soporte del puente.

Debe establecerse una relación entre pilares y espacios desdentados por reconstruir. Las características de los pilares en lo concerniente a porción coronaria, longitud radicular, anatomía radicular y soporte óseo, deberán relacionarse con los espacios desdentados por reponer.

Debe reconocerse que son múltiples los factores que habrán de considerarse para poder recurrir acertadamente a éste tipo de prótesis.

Son tan diferentes las formas de resolver un caso -- que no exista una sola invariablemente adecuada.

En lo anterior interviene el criterio del clínico -- que valorará los diferentes factores para precisar la terapéutica a seguir.

Agreguemos a las consideraciones ya expuestas, que la oclusión dentaria juega un papel importantísimo en el diseño de las prótesis y resultará indudable que habrá de sopesarse, con todo cuidado, coordinada y acertadamente la resolución que se tome para un caso en particular cómo el que nos ocupa.

Los removibles son empleados cuando los espacios desdentados son tan largos que de ninguna manera es correcto emplear un puente fijo; sobre todo, éste tipo de aparato es, sin lugar a duda, una solución acertada cuando existen espacios desdentados distales a los últimos dientes remanentes en el arco.

Los removibles pueden ser de diversas formas, depen-

diendo, por supuesto, del criterio que siga el cirujano - dentista; por ejemplo: barras palatinas con las porciones metálicas firmes, recubriendo los procesos alveolares con materiales plásticos para poderlos ajustar ulteriormente.

Asimismo, queda a su juicio, el tipo de anclaje a que recurrirá sobre los pilares y la protección que a éstos - brinde para un mejor funcionamiento del aparato, así como la conservación del diente a través de la función de los ganchos.

Si se pretendiese abarcar todas las posibilidades del tema en prostodoncia fija y removible ó indicar diseños - y recursos terapéuticos, sería prácticamente inagotable - el material

ELABORACION DE UN PLAN DE TRATAMIENTO

1.- Los modelos del paciente articulados, ya sea en el -- instrumento de bisagra ó en el semiajustable, después de haber realizado los ajustes pertinentes para orientar las arcadas en oclusión céntrica.

2.- Comencemos, pues, por eliminar los dientes que sea -- preciso extraer de los arcos. Cortaremos las piezas y -- las separaremos de las bases para proseguir con el procedimiento que consiste en eliminación de áreas que no van a ser intervenidas en el tratamiento protésico.

3.- Se marcan en los modelos las futuras restauraciones.- Se marcan las piezas por intervenir.

4.- Cuando la intervención es una parcial oclusal, lógico es que se desgastará toda la superficie del diente. De -- ahí que se señalen éstas áreas que se desgastarán de los dientes por tratar.

5.- Por medio de un fresón, desgastaremos las porciones - oclusales de los dientes por intervenir.

6.- Ahora, eliminadas las superficies oclusales que se -- repondrán con el uso de prótesis, haremos una oclusión de los modelos de estudio en el instrumento de bisagra.

Podemos entonces precisar que después de haber realizado el ajuste oclusal, existirán en este momento exclusivamente dos puntos de contacto derecho ó izquierdo; señalados con flechas, que interfieren con el cierre oclusal y que fué necesario desgastar en forma muy superficial. -- Ello indica que en éste paciente, existirán sólo dos contactos entre premolares que serán preciso ajustar para relacionar la mandíbula en oclusión céntrica con su antagónica superior.

Los dientes que no necesitan intervención, pero que obstaculizan la oclusión céntrica, y que exigirán alguna solución que queda a criterio del odontólogo. Son los premolares, como ya dijimos.

Se justifica este procedimiento siempre que las necesidades existentes en los arcos sean tales que, por eliminación de las áreas que van a tratarse, puedan precisarse dientes que no requieran de intervención protésica y en los que pudiera ó no ser forzoso un ajuste para relacionar debidamente la mandíbula.

Incluso si se efectúa tratamiento por cuadrantes debe realizarse este estudio, que nos indica cómo quedarán las relaciones oclusales al terminar el tratamiento. Está por demás decir que las relaciones oclusales habrán de ser las apropiadas en todo paciente. Si se efectuara el tratamiento por cuadrantes sería imprescindible un ajuste oclusal previo.

Para llegar a las conclusiones de un plan de tratamiento, se ha llevado a cabo esta serie de pasos para ilustrar el procedimiento.

7. Procedemos ahora a elaborar las fichas correspondientes al estado de cuenta y tratamiento del paciente, en las que se han establecido las características antes expuestas.

Al anotar el diseño de la intervención en el estado de cuenta, deben tomarse las precauciones necesarias para

que sea exacto todo lo diseñado y según el programa de intervención. Es menester no cometer errores, pues ello trastornaría el procedimiento a seguir. Así, pues, en esta forma se ha obtenido la totalidad del costo de la intervención y será esta la que se muestre al paciente para llegar a un acuerdo en cuanto a la misma y al monto que signifique.

8. Todo el diseño de la tarjeta de estado de cuenta se pasa a la de tratamiento. Al hacerlo, deberá tenerse -- sumo cuidado para que la copia sea completamente fiel.

En la porción inferior del plan de tratamiento se -- bosquejará la manera en que este será efectuado en los arcos. Debe efectuarse que en ocasiones no es necesario programar cuál debe ser la forma de proceder en la boca. Ello acontece cuando las condiciones generales del paciente son de caracteres aceptables momentáneos o, por lo contrario, cuando toda la arcada de una intervención inmediata, quedando esto supeditado a una decisión que deberá tomarse en la clínica al momento de intervenir. Cuando es posible realizar un plan de tratamiento se -- aconseja hacer un bosquejo del mismo, con el fin de simplificar las decisiones que se tomen posteriormente en la clínica.

AJUSTE OCLUSAL O DESGASTE SELECTIVO

Aquí se describe la técnica del Dr. Charles E. Stuart para realizar en la clínica el ajuste oclusal de los arcos dentarios con el que se obtendrá protección mutua.

1. Probar las relaciones incisales.

Si hay contacto entre los premolares o molares, elimínese la estructura de las cúspides bucales de los dientes superiores y de las linguales de los inferiores, hasta que dejen de hacer contacto, excepto en la posición en que los incisivos están borde con borde.

En el caso de que un molar inferior inclinado obstaculice, hágase un canal en la porción distal de este di

ente para que pase la cúspide superior; ello ocurre cuando el molar inferior ocupa una posición distal en relación con los superiores.

2. Estimar las relaciones de los caninos en la excursión lateral en el contacto de punta a punta.

Si hay cúspides posteriores que obstaculizan o hacen contacto simultáneamente en el lado de balance, hágase un surco en los dientes superiores para que permita el paso de las cúspides inferiores y lábrese un surco semejante en las piezas dentarias inferiores para que se deslicen las cúspides superiores. La inclinación de estos canales es en sentido mesial desde las marcas en los dientes superiores, y distalmente a partir de las mismas en los inferiores.

Quando en la relación de punta con punta de los caninos haya obstáculo o contacto simultáneo entre premolares o molares en el lado de trabajo, deberán rebajarse las cúspides bucales de los dientes superiores y las linguales de los inferiores. Cuando se han eliminado los obstáculos en estos dientes en los lados de balance y trabajo, en la relación de contacto de los caninos punta con punta, se analiza la oclusión en posición más céntrica; esto es, se prueba la oclusión un poco adentro de la relación de contacto de las de los caninos. En esta colocación se eliminan los contactos de las cúspides posteriores en los lados de balance y trabajo como se indicó en la relación de contacto de la punta de los caninos.

Se hacen colocaciones cada vez más cerca de la relación céntrica, eliminando los obstáculos en cada prueba, hasta alcanzar el cierre en relación céntrica.

3. Repetir el procedimiento para el movimiento lateral opuesto comenzando en la posición en que hay contacto de la punta de los caninos y acercándose gradualmente hacia la relación céntrica.

Al hacer la prueba en las excursiones laterales, se -

muy útil ejercer ligera presión con la mano hacia el lado de trabajo; en otras palabras, la presión en el de balance para ayudar a obtener el desplazamiento lateral total o movimiento de Bennett.

Los espacios libres excéntricos en los dientes posteriores, deben ser suficientes para que no se produzcan marcas en el papel carbón, y el paciente no sienta que hay contacto.

4. Ajustar la relación céntrica haciendo que el paciente incline la cabeza hacia atrás y cerrando el maxilar inferior suavemente en su posición más posterior.

Se coloca papel carbón entre los dientes del sujeto y se le indica que cierre desde el contacto inicial hasta la posición de engranaje completo de las cúspides. Se eliminan los obstáculos de las inclinaciones mesiales de los dientes superiores y distales de los inferiores.

Una vez de eliminados los contactos en las superficies inclinadas, se profundizan las fosas para que el engranaje de las cúspides en relación céntrica brinde un cierre algo mayor que el que tenía el paciente en la posición inicial anterior.

Por último, es necesario comprobar que el anclaje recíproco de las cúspides se efectúa con presión uniforme en ambos lados, y que los premolares cierran simultáneamente con los molares. El propósito es lograr un cierre igual en sentido mesiodistal y bilateral.

Interpretación

Las finalidades que se logran al emplear el ajuste oclusal o desgaste selectivo en una boca, son que se establezca la oclusión céntrica y que en los movimientos mandibulares se obtenga protección mutua, también definida como desoclusión de grupo.

Las características de la oclusión con protección mutua o desoclusión de grupo son las siguientes:

Cuando el maxilar inferior está en relación céntrica,

los planos oclusales dentarios estarán en máxima interdigitación, o sea el equivalente a oclusión céntrica.

En una excursión lateral pura, los caninos, o las piezas dentarias en el área cuspídea, desocluirán de inmediato todos los demás dientes de los planos oclusales restantes, el de trabajo, así como el de balance.)

En protusión, la guía incisal desocluirá en el acto todos los dientes posteriores.

En oclusión céntrica, solamente los posteriores tocarán; los caninos también pueden hacer contacto, y habrá un pequeño espacio entre los dientes anteriores superiores e inferiores.²³

Las cúspides estampadoras se alojarán en sus respectivas fosa, y será de manera óptima si estas poseen tripodismo de contacto en estas cavidades, y al principio del desplazamiento mandibular harán desoclusión de inmediato.

Los caninos, al igual que la guía incisal (cara palatina de los dientes anteriores superiores), serán los encargados, por su anatomía y colocación, de realizar estas desoclusiones inmediatas.

Las cúspides, tanto las estampadoras como las de tijera, pasarán por senderos sin tener el menor roce, lo cual evite que ocurran interferencias en las áreas a las que corresponde ejecutar las desoclusiones.

El creador de esta técnica, Dr. Stuart, especifica de manera clara y terminante que la intervención en los arcos para efectuar ajuste oclusal deberá realizarse cuando se presenten circunstancias específicas en la boca. El ajuste oclusal es innecesario en bocas aparentemente sanas, sin estados patológicos, por el simple hecho de no existir relación de oclusión céntrica.

Es indispensable la valoración diagnóstica para emprender ajuste oclusal cuando no existen las relaciones antes mencionadas. Las manifestaciones de estados patológicos que se presentan en el aparato masticatorio pu-

dieran ser como sigue¹⁶:

1. Desgaste en los planos oclusales (patología dentaria).
2. Patología parodontal.
3. Dolor unilateral o bilateral en las articulaciones temporomaxilares.
4. Dolor muscular.
5. Masticación deficiente.

Ya sea que los dientes tengan o no restauraciones, podrá realizarse el ajuste oclusal mencionado. Es comprensible que la intervención en sí tendrá como resultado un posible alivio de los síntomas; si estos son recientes, podrán eliminarse en su mayor parte, pero si son crónicos, el tratamiento será lento. Se tomará algún tiempo para que las áreas afectadas recuperen su estado normal.

INCRUSTACIONES Y ABALGAMAS

Es necesario hacer algunas observaciones con respecto a las obturaciones de amalgama para apreciar su utilidad en comparación con las incrustaciones. En el tratamiento de dientes con afecciones pequeñas susceptibles de ser corregidas por restauraciones parciales, muchas veces el cirujano dentista toma partido por las amalgamas y descarta las incrustaciones. Para esto, se enumerarán algunas de las principales características que deben cumplir las restauraciones de este tipo; a saber: función, protección del diente, durabilidad, contornos, sellado, adaptación, tolerancia en la boca, y, por último, evitar que ocurran corrientes galvánicas en el medio bucal cuando existen otros metales.²¹

Comenzaremos por mencionar algunos de los problemas que acarrea consigo las amalgamas. El material en sí es muy variado según su preparación, y las diferentes propiedades físicas son notables entre los productos de un fabricante y otro. La mezcla de mercurio con limalla es mecánica, y la medición proporcional deja mucho que

desear; lo anterior se refiere a la mayoría de quienes emplean éste material y que no lo obtienen del fabricante yá encapsulado, (son pocos los dentistas que lo adquieren en éstas condiciones^{av}).

Asimismo, la forma de realizar la mezcla no es completamente satisfactoria, pues según sus variaciones se modifica la consistencia del material. Una pequeña variante en el volumen de mercurio que se utiliza origina cambios notables en los resultados obtenidos.

Pasemos ahora a los aspectos de preparaciones de dientes en los cuales se va a colocar una obturación de amalgama. Las necesidades del material exigen determinadas particularidades en el tipo de preparación, que difieren de las aplicables a las incrustaciones.

Para recibir una amalgama, la preparación de primera clase no ofrece mayores problemas, pero si ésta requiere prolongaciones a proximales y a bucales, ó palatinas y linguales, y sobre todo, si indebidamente se abarcan cúspides, si habrá dificultad para obtener cajas retentivas. Es de conocimiento general que en algunas técnicas se recurre a pivotes de refuerzo, como los que ofrecen distintos fabricantes, con el fin de obtener retención para la amalgama. Resulta patente asimismo que el trabajo de agregar retenciones con pivotes, comienza a plantear dificultades y a ser laborioso en lo que se refiere a la clínica. Es discutible si éstos procedimientos brindan ó nó retención suficiente, pero sí aumenta el trabajo clínico.

El modelaje que debe dársele a una amalgama en la boca no es labor fácil, sobre todo si se trata de áreas proximales, bordes marginales y, principalmente, cúspides.

En lo que se refiere a ésta etapa del modelado, siempre se ha equiparado la realización de la labor en la boca con la efectuada fuera de ella; lo anterior equivale a empacar la amalgama en comparación con for-

mar una incrustación en cera fuera de la boca en un modelo debidamente recortado y limitada la preparación y adecuadamente articulada con su antagonista. Algunos -- dentistas no son capaces de elaborar un adecuado modelo en cera en los modelos de trabajo, y sin embargo pretenden hacerlo en amalgama dentro de la boca; ésto consideramos que es prácticamente imposible, es lógico suponer que no es más fácil modelar dentro de la boca que fuera de ella. Un aspecto de gran importancia adicional es el condensado de la amalgama en la cavidad; no es necesario esforzar la imaginación para comprender lo variado que puede ser, yá que depende por completo del -- trabajo manual que se realiza. Por lo general, es patente el hecho de que las amalgamas no están contorneadas ni pulidas, de dónde se deduce que el odontólogo no concluye su labor.

Sin la pretensión de abarcar todas las características desfavorables del uso de amalgamas, queremos destacar que desde el principio mismo del empleo de éstas, -- se plantean muchas consideraciones perjudiciales para -- obtener un resultado aceptable.

En lo que se refiere a la amalgama yá colocada en -- la boca en restauraciones parciales, deberá tenerse cuidado si existen otros metales en la cavidad bucal; pues son bien conocidos los efectos de la corriente galvánica. Una vez que se comienza con amalgama, es sorprendente y desagradable ver que lleguen a hacerse, incluso coronas totales para evitar éstas corrientes eléctricas de los distintos metales. Consideramos una buena amalgama que pueda calificarse de excelente restauración, -- y la labor empleada para realizarla, y comparémosla a una también buena incrustación y así podremos valorar si mereció la pena una u otra restauración.

Las incrustaciones tienen el propósito de restaurar áreas afectadas de los dientes y, por sus característi

cas, sus terminaciones periféricas deben llevarse a sitios de autoclisis. Deberán proteger el tejido dentario en forma tal que con la forma tal que con la función masticatoria no se fracturen las porciones restantes del diente; deberán corregir puntos proximales y contornos defectuosos dando al parodonto la comodidad y salud necesarias.

No será posible corregir maloclusiones de carácter importante porque las áreas oclusales de las incrustaciones no cubren todas las superficies. Solamente podrán mejorarse fosas para el funcionamiento adecuado de las cúspides triturantes que en ellas se alojan. Asimismo, podrá reformarse alguna que otra cúspide para su protección y mejor funcionamiento³⁵.

La elección de esta clase de restauración se fundará, en consecuencia, en diagnóstico y plan de tratamiento - que se bosquejen para las circunstancias en que sean convenientes las incrustaciones metálicas. En seguida se menciona algunas de ellas.

1. En cuanto a las arcadas y sus relaciones dinámicas, estas deberán ser aceptadas como buenas en el paciente; en el mejor de los casos, podrá pensarse en hacer un ajuste oclusal muy leve para eliminar alguna que otra interferencia, si la hubiere, antes de iniciar el tratamiento.

Cuando sea necesario, el ajuste oclusal tendrá que presentar una relación aceptable en estática y dinámica antes de comenzar el tratamiento con incrustaciones.

2. Las incrustaciones son restauraciones parciales de los dientes que no llegan a corregir toda la cara oclusal, pues esta clase de intervención sería el tipo que sigue a las incrustaciones; por ejemplo: tres cuartos de corona, parcial oclusal (onlay) y otros tipos de restauraciones parciales. Cabe reconstruir áreas tales como puntos de contacto, crestas marginales, fosas, alguna que otra cúspide susceptible de protegerse, prolon

gaciones en surcos al lado lingual o vestibular, y podrán todavía clasificarse como incrustaciones aunque abarquen las áreas ya mencionadas, pero de ninguna manera si comprenden toda la porción oclusal.

Es lógico aceptar que el diseño de una incrustación será malo cuando, al no cubrir toda la tapa oclusal, deja porciones débiles de cúspides, pues lo adecuado en este caso sería recurrir a la parcial oclusal. Esta es consideración clínica muy importante al ir realizando la preparación de los dientes. Como se mencionó en lo referente a diagnóstico y plan de tratamiento, es difícil hacer un pronóstico en cuanto a las incrustaciones, pues en ocasiones si se comienza por una cavidad oclusal, tiene que prolongarse a mesial o distal, y por último, es menester abarcar la cara oclusal completa para proteger el tejido dentario y evitar fracturas ulteriores, llegando así a la parcial oclusal, a veces incluso a la corona total. Ello significa que en el momento de intervenir en el diente se toma la decisión final del tipo de preparación óptima según el estado en que se encuentre, y según se aprecie en la clínica la magnitud de los tejidos afectados.

Debe recordarse que aunque se haya propuesto una incrustación sencilla de primera clase, en la intervención clínica de la preparación tendrá que utilizarse la más adecuada, sin adherirse estrictamente al plan inicial de terapéutica.

Con fundamento en las radiografías y en la observación clínica, se advierten los siguientes datos:

1. Las relaciones oclusales deberán ser aceptables o de corrección fácil por virtud de un pequeño ajuste oclusal.
2. Las caries o afecciones estarán localizadas en áreas o caras de los dientes.
3. Desde el punto de vista funcional, la integridad oclusal global deberá tener caracteres adecuados para

que el paciente la conserve.

4. En estos sujetos, deberán vigilarse minuciosamente la higiene y la recurrencia de caries.

5. Se tomarán en cuenta los cuadrantes afectados en la totalidad de la boca para poder programar el plan de tratamiento más adecuado.

Insistiendo en la forma organizada del tratamiento de los pacientes, ésta clase de restauraciones deberán programarse por cuadrantes cuando los estados patológicos sean múltiples.

En áreas de la sencillez, y para lograr una mejor relación entre paciente y odontólogo, conviene comenzar el tratamiento en la arcada inferior y, de preferencia, en el lado derecho.

Los motivos de lo anterior son varios; a saber: En primer lugar, la anestesia troncular mandibular es muy eficaz, fácil de aplicar y no causa molestias. En segundo lugar, la preparación de los dientes inferiores derechos es la que más se presta para realizar las labores de desgaste con menos complicaciones clínicas. Nos referimos a pacientes en quienes estas áreas deben incluirse en el plan de tratamiento, cuando son pocas las incrustaciones que van a realizarse; por ejemplo, los cuatro primeros molares; incluso uno que otro diente situado en cualquiera de los cuadrantes; en estas circunstancias, deberá utilizarse el sistema de desgaste de aquél en el que puede comenzarse el tratamiento, de preferencia el inferior derecho si está afectado. En caso contrario, la siguiente área de elección será la inferior izquierda, y, por último, si los dientes inferiores se encuentran en buen estado, se empezará por el cuadrante superior derecho.

En caso en que las incrustaciones se encuentren diseñadas en las arcadas dentarias, y si el exudado lo permite, podrá tomarse la impresión valiéndose de una cucharilla Coe núm. 70 ó 72, según el tipo de material

de impresión que se utilice. Esta es una forma de abreviar el tratamiento en lo que respecta a incrustaciones aisladas en la boca; más adelante aparece éste tipo de labor.

Sin embargo, no siempre ocurre así, y hay pacientes con afecciones múltiples en los arcos que requieren incrustaciones, inclusive otros tipos de restauraciones -- más complicadas, cómo parciales oclusales y hasta coronas individuales; en éstas circunstancias, tendrán que considerarse varios aspectos diferentes en la ejecución del tratamiento. En casos en los cuales la restauración se hará exclusivamente por incrustaciones, mostraremos cómo deberá procederse en los pacientes adecuados y describiremos el plan de tratamiento para casos de afecciones de muchos dientes.

Primera cita.- Preparación de dientes inferiores derechos y colocación de apósito.

Segunda cita.- Preparación de los inferiores izquierdos y, de ser posible, si el exudado lo permite, impresión total inferior valiéndose de alginato, obtención -- del antagonista y, cuando sea necesario, relación oclusal, colocación de apósito.

Tercera cita.- Si no pudo obtenerse la impresión de la arcada inferior en la cita anterior, se hará en ésta.

Cuarta cita.- Comentación definitiva en los dos cuadrantes inferiores preparados.

Sexta cita.- Preparación de los dientes del cuadrante superior izquierdo y colocación del apósito. Como se mencionó, si las circunstancias son favorables, puede tomarse la impresión de la arcada completa con alginato; en éste caso, tendrá que obtenerse también la de la inferior, yá que ahí se comentaron las incrustaciones y se han modificado los caracteres de ésta cara oclusal.

Séptima cita.- Si las condiciones no fueron propicias en la sexta cita, en ésta se hacen las labores necesarias para obtener la impresión de los dientes preparados.

Octava cita.- Cementación definitiva de los dos cuadrantes superiores, revisión final del paciente, y darlo de alta para control periódico.

RESTAURACIONES PARCIALES OCLUSALES

La restauración parcial oclusal ó tapa oclusal por -- costumbre se ha llamado onlay y corresponde a un paso más avanzado que las incrustaciones, pero posee gran similitud con ellas.

Se advirtió que en las incrustaciones, la cara oclusal del diente, no es modificada substancialmente; por ello, no se considera que cambie la oclusión. La parcial oclusal sí posee la virtud de modificar la cara oclusal de la pieza dentaria. Debe prevenirse que el onlay, aunque altera toda la tapa oclusal del diente, no cambia la posición del mismo, y en consecuencia tiene limitaciones dependiendo de las giroversiones que el diente haya adquirido.²⁵ Si deseamos corregir la oclusión, deberá tomarse en cuenta el factor de la posición que guarda el diente con relación a la arcada. De ser ésta una posición viciosa es probable que tenga que recurrirse a la cubierta total, que brinda más posibilidad de orientar debidamente el -- eje de la corona.

Las restauraciones parciales con tapa oclusal incluyen todas aquellas que repongan la oclusión sin llegar a cubrir el diente en su totalidad como lo hace una corona. De ahí que se incluyan en éste grupo tapas oclusales, -- tres cuartos de corona, cinco octavos, y toda una gama -- que estimamos innecesario ó impráctico describir.²⁶

Con el advenimiento de la odontología restauradora, extensa en correcciones de males oclusales, el uso de la restauración parcial con tapa oclusal se ha difundido mucho. Ello ha traído consigo, indudablemente, muchos beneficios, pues podrán hacerse modificaciones de relaciones oclusales, sin llegar al uso de la corona completa. Sin embargo, otro factor que debe considerarse al elegir la tapa oclusal como restauración es el índice de caries.

La parcial oclusal no solamente tiene uso en restauraciones oclusales, sino también se emplea en puentes fijos como pilares. Como restauración individual se obtiene la retención de la prótesis sobre el diente en forma bastante sencilla, pero no acontece así cuando ésta se utiliza como soporte para puentes fijos. Así, pues, habrá que tomar en consideración las características de los pilares para dicho puente en cuanto a la preparación del diente, si se emplea como soporte la parcial oclusal.

Se estima que la preparación para recibir una restauración parcial oclusal presenta un reto a la habilidad operatoria del cirujano dentista. También se considera ésta intervención la más difícil y en la que más fácilmente pueden cometerse errores. En cuanto al tiempo que tome la realización de la misma, debe quedar establecido que es la que exige mucho más que cualquier otro tipo que pudiera efectuarse en un diente.

Para las restauraciones parciales oclusales es menester desgastar toda el área oclusal por reponer, y dado que éste desgaste se prolonga hacia las caras proximales mesial y distal, también será necesario modificar dichas caras del diente. Al igual que en las incrustaciones, la tapa oclusal requerirá de una caja mesiocludistal en

la preparación de los surcos, con prolongación hacia vestibular y palatina ó lingual, cubriendo toda el área funcional del diente. Se reconocerán como restauraciones parciales oclusales aquellas que dejan superficiales de la corona sin cubrir. Si una de éstas áreas, ya sea vestibular, lingual ó palatina, se cubriese en la totalidad, entonces la restauración pasaría a ser 3/4, 4/5 y una variedad de nombres que otros colegas acostumbran para clasificación.

Continuando con el afán de apegarnos a la simplicidad más absoluta, proponemos para aquellos cirujanos dentistas que deseen describir la variedad de éstas posibilidades, a que se inclinen á nombrar la restauración como parcial -- oclusal y mencionar únicamente la porción adicional. Lo cual quiere decir que reúne todos los requisitos de una parcial oclusal, ó sea, mesioclusodistal; si le agregamos a ella ya sea palatina, lingual ó vestibular, tal restauración también incluirá cualquiera de estas partes.

Lo anterior, permitirá al estudioso entender la descripción correctamente, que si se le menciona una 4/5, - etc.

Al igual que ocurre con toda intervención en la boca, donde se requiera la preparación de un diente, el contorno y diseño finales que se impartan, dependerán de las -- condiciones prevalecientes en él, lo cual quedará a juicio del odontólogo, quién decidirá el diseño definitivo más -- apropiado para la restauración; ello se aplica a todos -- los casos excepto la corona total.

En dientes sanos, en los que sea menester la parcial oclusal y no se desea desgastar mucho, sino crear únicamente el espacio necesario para la reposición, podrán -- colocarse pernos en áreas seleccionadas, alejadas de la cámara pulpar para aumentar la retención. Los pernos -- pudieran reemplazar en cierta medida a la elaboración -- de cajas que forman parte de la retención necesaria en -- la preparación. Los pernos pueden ser utilizables igu--

almenta cuando la destrucción del diente sea extensa y no se desee desgastarlo más. Además, los pernos como retención adicional de la restauración parcial oclusal se emplean cuando esta es soporte de puente, proporcionando así una supuesta retención mayor de la prótesis. Asimismo, puede recurrirse a fisuras muy delgadas, llevadas a cabo con una fresa troncocónica núm. 699 para realizar canaletas y proporcionar retención adicional a la restauración.

Según nuestra experiencia las restauraciones parciales oclusales utilizadas en forma individual cumplen cabalmente su cometido. Ello se aplica cuando son necesarias restauraciones de la oclusión o si hay defectos estructurales importantes que requieran de este tipo de corrección dental. Sin embargo, el uso de parciales oclusales como soporte de puentes deja mucho que desear como prótesis que puedan dar la retención suficiente.

Remplazarlas con este propósito es como abrir la puerta al fracaso en un gran porcentaje de los casos.

CORONAS TOTALES Y PUENTES FIJOS

La corona total es una terapéutica protésica indispensable para restituir al diente a su función normal. Además de satisfacer estas necesidades propias considerado individualmente, tiene grandes aplicaciones en proyección correctiva, como soporte para puentes fijos, férulas, anclaje de removibles, y así sucesivamente.

Enumeramos las características más sobresalientes de condiciones específicas en las cuales puede requerirse este tipo de restauración.

Condiciones por las cuales un diente necesita cubierta total:

1. Caries.
2. Alteraciones de la integridad coronaria.
3. Tratamiento previo defectuoso.
4. Soporte para puentes fijos y removibles.
5. Ferulización.

6. Correcciones estéticas.

7. Correcciones oclusales.

Es preciso identificar hasta dónde una de estas condiciones específicas requiere el uso de la corona total. Aclaremos que la corona total es una restauración extrema, pues se llega al máximo elemento restaurativo posible en protodoncia en lo que se refiere a la pieza dentaria.

Emplear la corona total como restauración favorita es muy fácil; es más difícil usarla con discernimiento cuando es necesaria, y el no recurrir a ella cuando está indicada pone en peligro el tratamiento elegido.

1. Caries

- a) Caries que han abarcado grandes porciones de la corona dentaria y debilitan su estructura.
- b) Caries que han afectado los ángulos de las piezas dentarias, por lo cual las restauraciones parciales serían insuficientes.
- c) Cuando existen descalcificaciones cervicales.
- d) Cuando existe un índice carioso extremo con demasiadas cavidades en distintas porciones del diente.

2. Alteraciones de la integridad coronaria

- a) Cuando existan hipoplasias o descalcificaciones que hayan dañado la estructura dentaria.
- b) Cuando existan abrasiones o erosiones que reduzcan la porción oclusal del diente.
- c) Por fractura traumática del diente en la corona.
- d) Por malformaciones en el folículo dentario que producen coronas diminutas o gigantes.
- e) En piezas dentarias en las cuales el exceso de fluorización de las aguas potables haya causado cambios de color, con aspecto antiestético que se acompaña de fragilidad del esmalte.

3. Tratamiento previo defectuoso

- a) Cuando en el diente se haya practicado varias obturaciones aisladas con amalgamas, silicatos o incrustaciones, que por poner en peligro el borde -

- marginal y facilitar las fracturas, exigen protección general del diente.
- b) En piezas dentarias en las cuales se han colocado coronas que presentan desajustes cervicales apreciables por radiografía o por examen clínico.
 - c) En dientes en los que hayan colocado coronas con frente de acrílico cuando se ha destruido o erosionado de manera completa.
 - d) En caso de coronas metálicas en dientes anteriores donde las porciones visibles son antiestéticas.
 - e) En cualquier prótesis que por motivos de deficiencia del contorno o de la función exija reconstrucción.
 - f) En piezas dentarias donde se ha practicado obturación del conducto y tiene las paredes frágiles; -- ello requiere colocar previamente un poste en el conducto radicular.
4. Soporte para puentes fijos y anclaje de removibles
- a) Como pilares en puentes fijos.
 - b) Pilares adicionales en puentes fijos.
 - c) Protección del diente contra la acción de ganchos de los removibles.
 - d) Anclaje para los aditamentos de semiprecisión y de precisión de los removibles.
5. Ferulización
- a) Cuando el sostén óseo de las piezas dentarias ha disminuido en forma tal que sea preciso unirlos -- entre sí.
 - b) En casos de que existan problemas cervicales posoperatorios como causa de tratamientos parodontales.
6. Correcciones estéticas
- a) Cuando la porción coronaria del diente es antiestética y exige modificación en tamaño o coloración.
7. Correcciones oclusales
- a) Cuando se desea corregir la cara oclusal de los -- arcos.
 - b) Cuando una pieza dentaria se encuentra en girover

sión y sea necesario alinearla en la arcada para -- corregir la función oclusal.

Cuando la corona de un diente ha sufrido algún defecto ó sea preciso utilizarla cómo soporte para un puente fijo ó para el gancho de un removible, ó ferulizar los dientes, se recurre a la construcción de un tipo de prótesis total que pueda cumplir con éstas funciones y conservar la normalidad de la pieza dentaria. A ésta clase de restauración, sea cuál sea el material -- que se emplee para la construcción de la prótesis, se le dá el nombre de corona total.

Las coronas individuales pueden ser restauraciones aceptables en cualquier pieza dentaria y no hay contraindicación alguna a éste respecto.

Independientemente de los motivos por los cuales en ocasiones deba reconstruirse la porción coronaria de un diente, también habrá que tomar en cuenta ciertas condiciones indispensables del propio diente. En primer lugar, deberá poseer raíz bastante larga y ancha que permita sostener la prótesis individual y que conserve función adecuada. Además, la raíz deberá tener implantación ósea suficiente para que pueda sostenerse en la arcada. Por otro lado, respecto a la corona ensí, una vez preparado el diente, deberá poseer considerable tejido para que pueda por sí mismo sostener la restauración individual sin que haya desalojamiento alguno.

Los dientes en los cuáles se ha practicado extirpación del paquete vasculonervioso, suele quedar una porción coronaria frágil y es menester recurrir a una corona total. Sin embargo, por la ampliación de los conductos radiculares en la cámara pulpar, sobre todo en dientes anteriores, es necesario construir un poste insertado en un extremo del conducto radicular, que reponga la porción coronaria en forma de preparación para recibir una corona de prótesis. Cabe mencionar que no consideramos que la construcción de una corona individual -

soldada al poste sea adecuada ni correcta. Nos parece más lógico y práctico construir el poste en forma individual, cementarlo en la pieza dentaria y sobre ésta - construir por separado la corona. Cuando se ha cementado el poste en el diente, debe considerarse éste último como una pieza dentaria ya preparada, al igual -- que todos los demás.¹²

CLASES DE CORONAS PROTESICAS

- 1.- Corona simple de porcelana.
- 2.- Corona total de oro.
- 3.- Corona de oro con frente de acrílico.
- 4.- Corona de porcelana con base metálica.
- 5.- Corona con base de oro recubierta de acrílico.

Las características de cada una de éstas restauraciones, según el material empleado, tendrán un uso específico en los arcos dentarios.

- 1.- Corona simple de porcelana.

La corona simple de porcelana es una restauración individual para la pieza dentaria. El material cerámico de que está construída la corona, no permite unir - dos ó mas coronas entre sí. En la actualidad, existe un material cerámico con aluminio, por virtud del cual es posible unir entre sí dos coronas simples de porcelana. Según nuestro criterio, la unión de éstas dos - coronas de prótesis se efectúan en un modelo de trabajo sin prueba individual en la boca para apreciar la - posición de las mismas sobre los dientes preparados. - En éstas circunstancias descartamos, por ser inexacta, la técnica de realizar prótesis ferulizadas.

La corona simple de porcelana es una restauración muy estética, pudiéramos decir la más estética que pug de colocarse en una pieza dentaria. Sin embargo, por - sus fuertes características de resistencia durante la

función, el material cerámico permite reponer los dientes anteriores, superiores ó inferiores de canino a canino, exclusivamente. Emplear éste material en dientes posteriores facilita que ocurran fracturas; además de que es difícil la preparación adecuada para recibir ésta prótesis.

En lo que se refiere a caninos en los cuales va a utilizarse corona simple de porcelana como restauración, debe llegarse a una decisión unánime según la desoclusión que realizan en los movimientos laterales mandibulares, pues en muchas ocasiones éstas coronas simples de porcelana sufren fracturas por la función tan importante que desempeñan tales dientes en la masticación. Así pues, aún en los caninos, debemos formarnos un buen juicio antes de usar éste material.

Las coronas simples de porcelana, a causa del material de restauración exigen determinado tipo de preparación, distinto del de las demás coronas que se mencionan en éste capítulo. En cuanto a la forma específica de la pieza dentaria para alojar una corona simple de porcelana, y la segunda, para recibir cualquiera de los tipos de corona que se explican aquí.

2.- Corona total de oro.

La corona total de oro es una restauración que posee todas las características de aceptabilidad para reconstruir la parte coronaria del diente; sin embargo, debido a sus características metálicas, es lógico pensar que es antiestética y que por ello deba usarse de preferencia en las porciones posteriores de la arcada, dónde la estética no es factor indispensable. No obstante, las coronas totales de oro deberán ser tratadas al igual que cualquiera otra de las coronas metálicas a que haremos alusión en las siguientes consideraciones de los materiales utilizados. Nosotros, en dientes posteriores, como terceros ó segundos molares, empleamos de preferencia --

Esta clase de restauración, dada la posición en los arcos y la escasez que existe del material que repon la corona. A nuestro juicio, las coronas totales de oro poseen mayor durabilidad y se conservan en condiciones mucho más aceptables que los materiales estéticos sobre metales. Asimismo, éstos dientes cubiertos por metal exclusivamente dan muy buen resultado cuando sirven de soporte de anclaje para el gancho de un removible.

3.- Coronas de oro con frente de acrílico. -

Puede considerarse que la corona de oro con frente de acrílico es la restauración mayormente empleada en prostodoncia en la actualidad. El motivo principal obedece a la posibilidad de la construcción de la misma en el laboratorio. Está al alcance de todo cirujano dentista y los elementos necesarios para su elaboración son sumamente sencillos, pues no se requiere equipo especializado. Si embargo, dicha corona, precisamente por el gran empleo que se le da, es la que con más frecuencia resulta defectuosa. El material acrílico que repon la parte visible de la corona tiene una limitación específica, la cual comúnmente no es observada por el odontólogo.

En los tratamientos que hemos realizado con este tipo de restauraciones, hemos comprobado definitivamente sus limitaciones. Las coronas de oro con frente de acrílico podrán utilizarse en el arco superior y en las porciones posteriores del inferior, y nunca en las áreas de canino a canino de la arcada inferior. El motivo de lo anterior es muy sencillo; a saber: si se emplea este tipo de restauración en el arco inferior en dientes anteriores y se coloca acrílico en sus bordes cortantes, ello tendrá duración limitada. Más adelante haremos consideraciones al respecto y explicaremos en función dinámica mandibular el por que no es posible utilizar material acrílico en una de las porciones oclusales del arco dentario. El material estético

co deberá estar exclusivamente relegado a zonas no oclusales de las piezas dentarias para que conserve su integridad.

Como mencionamos, con excepción de los incisivos inferiores, la corona con frente de acrílico puede ser utilizada como soporte de puente, soporte de aditamentos para ganchos, ferulizaciones y correcciones oclusales.

4. Coronas de porcelana con base metálica.

La corona de porcelana con base metálica tiene uso un poco más amplio que la metálica con frente de acrílico.

Por lo tanto, también puede emplearse en las porciones iniciales inferiores de la arcada.

Sabido es que la porcelana puede usarse en la rehabilitación del diente en cualquiera de sus paredes, así como en la reconstrucción de la parte oclusal funcional del mismo, a diferencia de lo que ocurre con el acrílico.

5. Corona con base de oro recubierta de acrílico.

Como señalamos en las especificaciones acerca del uso de las cuatro coronas prototipo que hemos descrito, la corona con base de oro recubierta completamente por acrílico no cumple los requisitos protésicos. Sin embargo, estas prótesis no tienen carácter definitivo sino pasajero, con vistas a una terapéutica parodontal, después de la cual se decidirá el tratamiento a seguir. Incluimos éstas prótesis temporales entre las coronas completas porque el cirujano dentista deberá realizar labores iguales a las que emprende para prótesis definitivas.

Hemos indicado a groso modo las particularidades de las coronas totales y las diferencias que existen entre ellas según los materiales restauradores que se utilizan. Asimismo, subrayamos algunas de las restricciones para el empleo de los diversos tipos, bien por el material, bien por la posibilidad de su construcción en el laboratorio o por su función en el arco.¹²

PROTESIS PARCIAL REMOVIBLE.

Deben considerarse los requerimientos mínimos de un aparato parcial removible para que ofrezca las características ideales en su realización. Primeramente, deberá sopesarse el que las piezas dentarias en sí no poseen la anatomía adecuada para recibir un gancho. Asimismo, si hacemos mención a casos donde un gancho no ha lastimado la porción coronaria del esmalte del diente soporte, podremos referirnos en múltiples ocasiones en que esto sí acontece. De ahí la deducción que una pieza dentaria con esmalte, teniendo o no obturación parcial no esté propiamente protegida para soportar las labores y funcionamientos a que se ve sometida por el gancho. No obstante, cuando la necesidad así lo requiera, tendremos que recurrir a la prótesis parcial removible anclada sobre pilares dentarios. Lo mínimo que debemos permitir es que la protección de la pieza dentaria se realice. De ahí que la corona completa sea la forma ideal de auxiliarla. Asimismo, al efectuar las labores pertinentes en la construcción de la corona protésica, está apartándose de la anatomía propia de la pieza dentaria, podrá elaborarse en forma tal que pueda recibir un gancho y que el funcionamiento del mismo sea satisfactorio y eficiente.

La clasificación general de las porciones retentivas de las prótesis removibles son: 1) tipo de gancho; 2) características de semiprecisión, y 3) de precisión.

Dentro de esta clasificación nos inclinamos por los dos primeros tipos para la fijación, esto es, mediante el simple gancho o la elaboración de uno de semiprecisión. Los aditamentos de precisión, independientemente de su costo, grado de dificultad para obtenerlos, así como los problemas de laboratorio en su elaboración, no ofrecen las atribuciones que se le adjudican.

Muchos de los factores que determinan el papel que representa la intervención están bajo el control del qz

odontólogo. El amplio conocimiento, juicio, planeación y habilidad operatoria, determinarán en que categoría se clasificará el papel del removible.

Es indispensable preparar la boca para recibir un parcial removible; ello incluye el parodonto y estructuras soporte del removible. Está por demás mencionar que una de las características del tejido periodontal blando es que éste debe encontrarse libre de lesiones. De considerarse apropiado el soporte óseo tanto de espacios desdentados como dentados. En lo relativo a los dientes destinados a servir de anclaje para los ganchos deberán estudiarse siempre, cuándo sean autosuficientes para soportar la carga de trabajo que representa el removible. A veces es necesario unir otras piezas a las seleccionadas para recibir el gancho con el fin de evitar que se dañe el soporte óseo. Sabido es que cuándo una pieza dentaria sirve como soporte de un gancho, y por su constitución no posee una raíz suficientemente amplia, y si no está sostenida por bastante tejido óseo, se acelera la osteólisis hasta el grado de perder el tejido de sostén de la raíz. No solamente se toman dientes vecinos para ayudar a soportar la carga de trabajo de un gancho, sino que se ferulizan varios de ellos.

El parcial removible tiene algunas características cómo son en la porción removible: 1) tripodismo de asiento en el arco; 2) rigidez de las barras conectoras; 3) proceso alveolar recubierto por acrílico. Un aparato removible ha de poseer tripodismo de asiento en la arcada. Ello significa que éste, a través de un soporte mucodentario, tendrá estabilidad y no deberá desplazarse lateralmente. Los removibles unilaterales no poseen tripodismo, de ahí que deba recurrirse a éste diseño en casos especiales instruyendo al paciente acerca de sus particularidades. Consideramos que un diseño bilateral brinda un asentamiento del aparato en la arcada en tal

forma que posee tripodismo. Con ello se evitará que en las excursiones laterales puedan dañarse los tejidos involucrados de soporte dentario, pilares de sostén para el removible y proceso alveolar.

Los desplazamientos laterales también son ocasionados cuando las barras conectores son débiles y se doblan a la masticación. Tanto la barra lingual como la palatina deberán ser bastante rígidas para que no sufran distorsión con el funcionamiento.

Las porciones alveolares desdentadas que repongan los removibles deben estar cubiertas de acrílico. La razón de ésto es que el proceso alveolar experimenta cambios dimensionales y es preciso reajustar las bases periódicamente. Si se recurre a bases metálicas, estas dificultan la corrección.

En la porción fija las características generales son: En general, las condiciones expuestas para la aplicación de la protodoncia fija son tomadas en cuenta con respecto a las arcadas dentarias antes de diseñar el removible. Una vez valorado dientes, parodonto y oclusión, se procede a bosquejar el removible.

Es indispensable programar las correcciones coronarias de los dientes remanentes, así como la posibilidad de modificar la oclusión. Por último, al diseñar el removible pudiera ser necesario involucrar alguna otra entidad dentaria con el fin de asegurarnos que éste posea todas las características adecuadas de funcionamiento.

CONCLUSIONES

En conclusión, con ésta tesis pretendí hacer resaltar algunos aspectos que aunque parecen sin importancia, son básicos para el buen éxito de un tratamiento. Uno de éstos aspectos es que el dentista debe ver al paciente cómo a un ser integral y no sólo como a una boca con dientes enfermos. Debe saber que él es un médico que trata con el Sistema estomatognático, el cual es todo aquello que abarca los diferentes tejidos, cómo son: dientes, parodonto, maxilares, articulación temporomaxilar, músculos de cabeza y cuello, vasos y nervios; y que éstas estructuras anatómicas tienen sus relaciones entre sí formando sus funciones en estática y en dinámica mandibular. Así mismo, el dentista debe conocer en teoría todas éstas estructuras y basarse en éste conocimiento para su práctica diaria.

Sólo mencioné lo básico de éstas estructuras y funciones, así cómo recalqué aquellos aspectos que consideré que generalmente son olvidados y causan fracasos en práctica diaria; éstos conceptos olvidados por algunos son básicos en la práctica gnatológica.

Mencioné también, lo que es un ajuste oclusal ó desgaste selectivo, el cuál es parte del tratamiento gnatológico y el cuál es básico para tener el éxito deseado.

Otro aspecto destacado, es que ya tomada en cuenta la teoría en forma integral, sin olvidar ningún detalle por insignificante que parezca, el odontólogo debe hacer una rigurosa investigación personal del paciente para que ésta junto con la teoría que él ya sabe, pueda elaborar un diagnóstico óptimo y como consecuencia un plan de tratamiento adecuado y completo.

Para efectuar éste diagnóstico, sería de gran ayuda, la historia clínica, el examen clínico, el examen radiográfico, los modelos de estudio y las relaciones oclusales.

Quiero reafirmar, que para un buen diagnóstico, es indispensable el registro de las disfunciones del aparato masticador, observando las disminuciones de lo que se considera la oclusión normal y las relaciones funcionales del aparato masticador; lo cual nos dara un diagnóstico oclusal al recurrir a instrumentos de bisagra o semiajustables. Este diagnóstico oclusal generalmente ignorado por muchos dentistas ocasiona que sus diagnósticos y tratamientos no sean correctos y ni siquiera se dan cuenta de su fracaso ni del porque de él.

En el diagnóstico debemos tomar en cuenta también a las piezas dentales que no presentan estados patológicos manifiestos a simple vista y tratar de descubrir posibles patologías ocultas, a su vez las piezas que sabemos enfermas debemos de relacionarlas con los tejidos adyacentes y sus posibles afectaciones al elaborar la restauración, por ejemplo debemos tomar en cuenta los tejidos parodontal y pulpar así como la oclusión y el estado de la articulación temporomandibular cuando elaboramos un puente fijo.

En esta tesis mencione una forma de elaborar un diagnóstico y un plan de tratamiento lo más completo posibles y en la forma práctica y óptima, para que el odontólogo vea la importancia de tomar todos los datos en cuenta para el buen éxito de su tratamiento.

Los pasos del ajuste oclusal se expusieron en forma sencilla y clara para que el odontólogo pueda aplicarlos en su práctica diaria y resolver casos sencillos pero que le causan el fracaso si no sabe elaborar un correcto ajuste oclusal.

A lo largo de la tesis también se dieron algunos consejos útiles, que aunque parezcan sin importancia pueden ser el motivo de que un dentista lleve a feliz término su tratamiento tanto en el aspecto médico como en el económico al elaborar las fichas del estado de cuenta y anexarlas en la historia clínica.

Hable de los diferentes tipos de restauraciones como

son las amalgamas, incrustaciones, coronas totales, coronas parciales oclusales, puentes fijos y removibles; de sus ventajas y desventajas; de sus indicaciones y contraindicaciones.

Suponiendo de antemano que se cuenta con el material necesario y el presupuesto adecuado podemos decir que la buena odontología está en razón directa del diagnóstico y en consecuencia del plan de tratamiento. Si no se obtienen los datos precisos para un diagnóstico óptimo, será imposible hacer las correcciones adecuadamente. Si no se programa el tratamiento en forma adecuada, surgirán muchos contratiempos en su ejecución, pues los hechos no previstos alterarán el orden que deba seguir y, aún más, modificarán el tratamiento.

También decimos que es más fácil y rápido hacer los tratamientos bien, que hacerlos mal. El poseer todos los medios adecuados para la realización de nuestra labor, así como disponer del tiempo necesario para llevarla a cabo, evitará pérdidas de tiempo en repeticiones y ajustes que indudablemente ponen en entredicho nuestra labor.

El cirujano dentista deberá orientarse por sus conocimientos primero y por su organización después, con el fin de incorporar a sus pacientes a un sistema de tratamiento integral que les permita conservar la salud de su sistema estomatognático en forma óptima.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Feinberg, Elliot: "Restauración completa de la boca en la práctica diaria".
J. B. Lippincott Co., Philadelphia, Pa. Páginas 36-37, 1971.
- 2.- Kornfeld Max: "Rehabilitación bucal. Procedimientos clínicos y de laboratorio".
Tomo I. Editorial Mundi, S.A., Buenos Aires, Arg.,
Pag. 62-158; 209-255; 603-608, 1972.
- 3.- Kazis, Harry y Kazis J. Albert: "Rehabilitación integral de la boca con coronas y puentes".
Lea & Febiger, Philadelphia, Pa., 1960.
- 4.- Parula, Nicolás: "Técnica de operatoria dental". -
Editorial Mundi, S.A., 5a Edición, Buenos Aires, 1972.
- 5.- Behemilian Vartan: "Oclusión y rehabilitación". -
Industria Gráfica Papelera, Montevideo, Uruguay, 1974.
- 6.- Kilpatrick, C.H.: "Simplificación del trabajo dental aplicado en tiempo y movimiento".
W.B. Saunders, Co., Philadelphia, Pa., 1974.
- 7.- Posselt, V.: "fisiología de la oclusión y rehabilitación".
F. A. Davis, Co., Philadelphia, Pa., 1961.
- 8.- Gragner, E. R.: "Procedimientos prácticos en la rehabilitación oral".
V.B. Lippincott, Co., Philadelphia, Pa., 1962.
- 9.- Ripol, G.C.: "Métodos clínicos en rehabilitación bucal".
Editorial Interamericana, S. A., México, 1961.
- 10.- Glickman, Irving: "Periodontología Clínica".
Editorial Interamericana, S.A., México, 1980.
- 11.- Lucía, C.V.: "Conceptos modernos gnatólogicos".
The C.V. Mosby CoV, St. Louis, Mo., 1961.

- 12.- Ripol, G.C.: "Prostodoncia". Propiedad de Promoción y Mercadotecnia Odontológica, S.A. de C.V., México, 1976.
- 13.- Ingle-Beveridge: "Endodoncia". Editorial Interamericana, S.A. México, 1980.
- 14.- Finn, Sidney B.: "Odontología Pediátrica". Editorial Interamericana, S. A., México, 1981.