

Universidad Nacional Autónoma de México

FACULTAD DE ODONTOLOGIA



Conceptos Analíticos a una Oclusión Funcional

T E S I S

Que para obtener el título de:

CIRUJANO DENTISTA

P r e s e n t a:

PATRICIA DEL P. S. CALDERON FIGUEROA



México, D. F.

1983



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 GENERAL

INTRODUCCION

PRIMERA PARTE: ANATOMOFISIOLOGIA DE LA ARTICULACION TEMPOROMANDIBULAR

BIBLIOGRAFIA

SEGUNDA PARTE: DISFUNCIONES DE LA ARTICULACION TEMPOROMANDIBULAR

BIBLIOGRAFIA

TERCERA PARTE: TERAPIA CON FERULAS OCLUSALES

BIBLIOGRAFIA

CONCLUSIONES

INTRODUCCION

La articulación temporomandibular es importante no solo desde el punto de vista oclusión dental, sino que también desempeña un papel muy importante en las funciones específicas del sistema estomatognático. Por esto el objetivo de esta tesis consiste en plantear los padecimientos de dicha entidad funcional con el fin de concientizar al Cirujano Dentista de la importancia que tiene el detectar una patología de la articulación temporomandibular.

En principio éstas lesiones representan degeneración en grado variable en la integridad de cada uno de los componentes de la misma. Una vez que se mencionan las patologías más frecuentes de la articulación se desglosa de una manera específica un tipo de tratamiento, aclarando de antemano que existen otros más que pueden ayudarnos a la resolución del problema, pero éstos, tal como el ajuste oclusal, requieren de conocimientos específicos para evitar iatrogénias al paciente.

La utilización y construcción de férulas oclusales son procedimientos rehabilitadores que se encuentran al alcance del Cirujano Dentista de práctica general.

Una férula oclusal bien utilizada puede hacer desaparecer la sintomatología dolorosa después de tres horas de uso, avance que no sería notorio con otro tipo de tratamiento.

Se hace la aclaración de que una férula oclusal no es el tratamiento único ante la presencia de una patología articular y que la mayoría de las veces este tratamiento es colateral a otras terapias que en conjunto conducen a la desaparición de la desarmonía articular.

I PARTE

ANATOMOFISIOLOGIA DE LA ARTICULACION TEMPOROMANDIBULAR

CONSIDERACIONES GENERALES

ANATOMIA

FISIOLOGIA

BIBLIOGRAFIA

ARTICULACION TEMPOROMANDIBULAR

CONSIDERACIONES GENERALES

Esta compleja articulación está considerada anatómicamente como una diartrosis (articulación sinovial) con características diferenciales, entre las que se pueden mencionar:

PRIMERO.- Sus superficies articulares no están cubiertas por cartílago hialino sino recubiertas de un fibrocartílago, tejido carente de vasos sanguíneos.

SEGUNDO.- Un menisco o disco de fibrocartílago separa la articulación en una superior y otra inferior; que facilitan el deslizamiento, giros y movimientos de rotación entre las estructuras óseas.

TERCERO.- Estas estructuras óseas poseen superficies cuyas formas difieren notablemente y proveen soportes a órganos cuya disposición, posición y oclusión determinan una influencia única sobre ciertas posturas y movimientos de las articulaciones.

MECANICA

Estudios anatómicos, demuestran que las articulaciones sinoviales carecen de superficies articulares que sean complementamente lisas y que las sinuosidades y curvaturas que existan en toda su extensión, manifiestan constantes -

cambios de contacto entre una y otra zona durante los movimientos articulares, de tal manera que la presión se concentra solo en una zona durante muy pocos minutos. Sin embargo, mientras una superficie se desplaza sobre la superficie antagonista, el ajuste de la articulación cambia; es decir, surgen áreas muy amplias donde las superficies contactantes están en íntima relación, a esto se le denomina "posición tope" y se localiza por lo general en la cima de la función articular, posición durante la cuál la articulación transmite la presión con más eficiencia.

ANATOMIA

Las articulaciones temporomandibulares se componen de tres superficies y una cápsula articulares.

CONDILO DEL TEMPORAL.

Es una compleja superficie articular del hueso temporal, localizada sobre la cara inferior de la porción escamosa y anterior a la petrotimpánica de este hueso.

CONDILO MANDIBULAR.

Situado en la porción más superior y posterior de la rama ascendente de la mandíbula, son dos procesos de forma ovoidea con eje mayor dirigido hacia atrás y adentro, unidos al resto del hueso mandibular por una estrecha sección llamada cuello del cóndilo; éste es redondeado por su parte posterior y presenta algunas rugosidades en su cara anterointerna, donde se inserta el - -

músculo pterigoideo externo.

CAVIDAD GLENOIDEA

También llamada fosa mandibular, está situada detrás del cóndilo del hueso temporal y es una depresión profunda, de forma elipsoidal. La fisura de Gla sser divide la cavidad glenoidea en dos partes, de las cuáles solo la anterior, recubierta por tejido fibroso, es articular e integra propiamente lo que se conoce como cavidad o fosa glenoidea; la posterior, extraarticular, carece de recubrimiento y forma la pared anterior del conducto auditivo externo.

DISCO O MENISCO ARTICULAR

La superficie articular del hueso temporal, que es convexa por delante y cón cava por atrás no se adapta directamente al cóndilo mandibular sino que la adaptación se realiza por medio de un disco o menisco articular, cuya forma es ovalada o elíptica muy resistente cuyo eje mayor es paralelo al cóndilo. El menisco se encuentra totalmente adherido alrededor de la cápsula fibrosa que mantiene unidos los huesos de la articulación. En sentido anterior el menisco articular se une directamente a la cápsula. Posteriormente el menisco está unido a la cápsula articular por un tejido conectivo laxo muy vascularizado e inervado; ésto hace que el menisco posea cierta libertad de movimiento en sentido anterior.

CAPSULA ARTICULAR

Esta cápsula rodea los tres componentes óseos de la articulación descritos anteriormente, es un saco fibroso laxo que encierra completamente la región

articular. La superficie interna de esta cápsula está cubierta por la membrana sinovial que sirve de inserción al reborde del menisco y que secreta un líquido llamado sinovia en las dos cavidades o sacos sinoviales. La cápsula sinovial que envuelve a estas dos porciones supra e infra meniscal es delgada y se encuentra adherida alrededor de toda la superficie articular - del temporal. La inserción anterior de la cápsula marca el límite anterior de la articulación. La cápsula está reforzada por ligamentos intrínsecos - temporomandibulares. En la parte anterior y superior de la cápsula articular se introduce la porción superior del músculo pterigoideo externo que se inserta en el margen anterointerno del menisco.

LIGAMENTOS

Los ligamentos extraarticulares se encuentran muy desarrollados y mantienen a la mandíbula en suspensión, protegen la articulación, regulan y limitan - los movimientos.

LIGAMENTO TEMPOROMANDIBULAR

Se inserta por arriba del tubérculo cigomático y en la porción contigua a la raíz longitudinal, de donde desciende para insertarse en la parte posterior del cuello del cóndilo.

LIGAMENTO ESFENOMANDIBULAR

Se inserta a un lado de la espina angular del esfenoides y en la lín-gula de la mandíbula. Entre este ligamento y la cápsula articular pasan la arteria

maxilar interna y el nervio auriculotemporal.

LIGAMENTO ESTILOMANDIBULAR

Se extiende desde la apófisis estiloideas por arriba del borde y ángulo posterior de la rama ascendente del maxilar inferior. La mayor parte de sus fibras se continúa con la aponeurosis de la cara interna del músculo pterigoideo interno.

Los ligamentos esfenomandibular y estilomandibular, ayudan al movimiento de la mandíbula estabilizandola.

FISIOLOGIA DE LA ARTICULACION

La articulación temporomandibular se mueve libremente y al mismo tiempo realiza una gran variedad de movimientos que originan cambios en la distancia maxilomandibular, desplazamientos y movimientos de rotación a derecha e izquierda, inclinación en sentido horizontal y vertical, retrusiones y protrusiones en el plano sagital o anteroposterior.

POSICION DE REPOSO

Quando el maxilar inferior está en reposo, el cóndilo descansa, los músculos masticadores, los supra e infra hioideos y los músculos de cabeza y cuello se encuentran en estado de tono equilibrado o de actividad mínima, los dientes están ligeramente separados de 2 a 4 mm., y el cóndilo se localiza en la

cavidad glenoidea por detrás de la eminencia articular sin hacer contacto con ella.

MOVIMIENTOS DE APERTURA Y CIERRE

Cuando desde la posición de reposo se abre la boca, el movimiento es casi de rotación entre la cabeza del cóndilo del maxilar inferior y el menisco articular y de translación entre el menisco y el temporal.

En esta secuencia, cuando el maxilar inferior sobrepasa la posición de reposo, el menisco articular se desliza hacia adelante y hacia abajo sobre la eminencia articular del hueso temporal, mientras que la cabeza del cóndilo gira contra la porción inferior del menisco.

Después de que el maxilar inferior desciende por la acción de los pterigoideos externos y suprahioides, se inicia su elevación producida por los músculos temporal, masetero y pterigoideo interno.

DESPLAZAMIENTOS LATERALES

Al desplazamiento lateral del cóndilo del maxilar inferior a partir de oclusión céntrica se le denomina "Movimiento de Bennett" y se refiere al cóndilo que gira alrededor de un eje vertical y se desplaza lateralmente en el lado de trabajo, es decir en movimiento. El Movimiento de Bennett, posee componentes inmediatos y progresivos, el giro del cóndilo de trabajo generalmente

es de 1.5 a 3 mm.

El cóndilo opuesto o de balance, en su desplazamiento lateral forma el "Ángulo de Bennett", e indica la trayectoria que sigue el cóndilo en los movimientos laterales referido al plano sagital.

Los músculos que intervienen en los movimientos laterales del maxilar inferior están a cargo de las fibras medias y posteriores de los músculos temporal y masetero ipsolaterales de los pterigoideos interno y externo contralaterales.

MOVIMIENTOS PROTRUSIVO Y RETRUSIVO

En posición retrusiva la banda posterior del menisco, que es sumamente gruesa, se localiza por delante de la cresta transversa condílea y cuando el cóndilo se desplaza hacia adelante, su cresta pasa 5 o 6 mm. de la gruesa banda posterior hacia la zona intermedia del menisco que es relativamente delgada, al forzar la mandíbula hacia adelante la cresta condílea cruza la banda anterior y se coloca enfrente de ella. Desde la posición retrusiva extrema hasta la máxima protrusión, la trayectoria de la cresta condílea en relación al menisco no es mayor de 8 mm. y en relación al hueso temporal es de por lo menos 15.mm., esto demuestra que el disco articular puede desplazarse por lo menos 7 mm. entre la posición más retrusiva y la más protrusiva del maxilar inferior.

la retrusión del maxilar inferior es producida, principalmente, por la contracción de las fibras medias y posteriores de los músculos temporales, quizá por la porción profunda de los maseteros y los músculos suprahiodeos, la protrusión se inicia por la acción simultánea de los músculos pterigoideos - interno y externo.

MECANISMOS DE LUBRICACION

Su importancia radica fundamentalmente en disminuir la fricción de las superficies articulares. El líquido lubricante es viscoso, elástico y siruposo. La lubricación se realiza por una acción de "goteo". El cartílago hialino es un tejido no rígido, permeable y con una consistencia espumosa; al aplicarle una determinada carga o fuerza oprime y expulsa su fluido fuera de la superficie, donde el líquido que se encuentra bajo presión mantiene las superficies articulares antagonistas separadas microscópicamente. Mediante este mecanismo, las superficies articulares se deslizan sobre una capa de líquido lubricante. Como las partes antagonistas están en fricción continua durante los movimientos mandibulares, las zonas que liberan las presiones hacen que el líquido regrese a los tejidos; esto provoca que haya una circulación continua del líquido sinovial durante los movimientos.

Existe una lubricación adicional producida por la acción química entre el líquido sinovial y los tejidos articulares, que se forma una película grasosa denominada mucsina sinovial parecida a una solución jabonosa, que por ser resbalosa disminuye la fricción entre las superficies articulares. Así, el

"goteo" aporta líquido sobre las superficies articulares capaces de soportar mayores presiones, mientras que la mucina sinovial facilita y propicia el deslizamiento de las áreas articulares que están en íntimo contacto.

FUNCION DE LOS MUSCULOS MASTICADORES

Todos los músculos involucrados, tienen un papel muy importante en la articulación temporomandibular, por la función que desempeña cada uno de ellos.

MUSCULO TEMPORAL

Es un músculo en forma de abanico que ocupa la fosa del temporal; sus inserciones son: Por arriba, la línea curva temporal inferior, fosa temporal, - aponeurosis temporal y arco cigomático. Desde estos lugares sus fibras - convergen sobre una lámina fibrosa en la cuál se estrecha poco a poco hacia abajo y termina por constituir un fuerte tendón que acaba en el borde y en la cara interna de la apófisis coronoides. La inervación proviene de las - ramas profundas del tronco anterior del nervio maxilar inferior. La acción de este músculo es elevar la mandíbula y desplazar hacia atrás al condílo. Su acción se encuentra relacionada con la rapidez, más que con la potencia. Durante la retracción, las fibras posteriores del temporal son muy activas. Las anteriores, se activan al terminar la máxima abertura de la boca. Durante la elevación de la mandíbula, el temporal es de primordial importancia. Su irrigación viene de la arteria maxilar interna.

MUSCULO MASETERO

Tiene forma rectangular y está formado por dos haces musculares principales que van del arco cigomático, hasta la rama y cuerpo mandibular. Su inserción en este hueso abarca desde la región del segundo molar, sobre la superficie externa, hasta el tercio inferior de la superficie posterexterna en la protrusión simple y en los movimientos laterales extremos. Cuando es protruido simultáneamente, interviene en el movimiento de cierre dando fuerza a la masticación.

MUSCULO PTERIGOIDEO INTERNO

Su forma es rectangular, el origen principal es la fosa pterigoidea y se inserta sobre la superficie interna del ángulo de la mandíbula, se dirige hacia abajo, atrás y afuera en dirección de la cara interna de la rama ascendente de la mandíbula. En el movimiento de protrusión estos músculos son muy activos y menos en la abertura y protrusión simultánea; en el movimiento combinado lateral protrusivo, domina el músculo temporal.

MUSCULO PTERIGOIDEO EXTERNO

Tiene dos orígenes, uno de sus fascículos se origina en la apófisis pterigoideas y el otro, más pequeño y superior, en el ala mayor del esfenoides. Estas dos divisiones musculares se reúnen por delante de la articulación temporomandibular. Su inserción principal se localiza en la superficie anterior del cuello del cóndilo. Algunas fibras se insertan también en la cápsula y en la porción anterior del menisco articular. La dirección de las fibras del fascículo superior es hacia atrás y afuera en su trayecto horizontal, mientras

que el fascículo inferior se dirige hacia arriba y afuera hasta el cóndilo. Su función principal es llevar el cóndilo hacia -- adelante y desplazar el menisco en la misma dirección. El me-- nisco que está adherido al cuello del cóndilo por sus caras in--terna y externa, permanece en la cavidad glenoidea en los movi-- mientos pequeños, pero sigue al cóndilo en los movimientos mayo--res.

Su actividad es mayor y más rápida que otros músculos en el movi-- miento de apertura y depresión normal no forzada de la mandíbu--la, relacionándose con todos los grados de los movimientos de -- protrusión y abertura. Auxiliado por el masetero, el pterigoí--deo y las porciones anteriores y posteriores de los músculos -- temporales, intervienen activamente en los movimientos laterales.

MUSCULO DIGASTRICO

Se inserta cerca de la línea media del borde mandibular, el ten--dón intermedio entre las porciones anterior y posterior se en--cuentra unido al hueso hioides por medio de fibras de la aponeu--rosis cervical externa. Esta porción está inervada por el ner--vio milohioideo. Se relaciona con la apertura de la mandíbula-- junto con otros músculos suprahioides y el pterigideo externo que lo inicia; su importancia está en la participación final de--este movimiento.

MOVIMIENTOS MANDIBULARES

Los movimientos de la mandíbula se estudian de acuerdo con la dirección principal del movimiento del punto inicial de una dentadura natural. Comenzando desde la posición intercuspídea, la mandíbula puede moverse hacia abajo, separándose las superficies de los dientes; después, con o sin contacto entre los mismos, puede proyectarse hacia adelante, moverse hacia los lados y en muchas ocasiones también hacia atrás en una pequeña extensión.

Los movimientos básicos de la mandíbula comprenden a los de ---abertura y cierre, lateralidad, protrusión y retrusión.

ABERTURA MANDIBULAR

Este movimiento habitual o automático de abertura mandibular, -- tiene un curso principal bastante característico, siendo la posición intercuspídea su punto de partida y su punto terminal. Se realiza por la actividad inicial y sostenida de los pterigoideos externos; continúa su actividad de movimiento para aproximarse a su culminación mediante la intervención de las porciones -- anteriores de los digástricos. Sin embargo, en la contracción -- isométrica asociada con abertura forzada, el digástrico es activado al mismo tiempo que el pterigoideo externo. Cabe señalar -- que la actividad de los músculos temporales y maseteros se en--cuentran muy acentuadas durante la etapa final de abertura mandibular forzada, deteniendo el movimiento.

El Sistema Nervioso Central, controlaa los músculos que interactúan para lograr movimientos de presición.

CIERRE MANDIBULAR

Es un corto y rápido movimiento desde la posición postural de - descanso habitual a la posición intercuspídea y son las señales propioceptivas las responsables del cierre, en la que actúan los pterigoideos internos, temporales y maseteros. La actividad -- coordinada de estos tres músculos masticadores se encuentra bajo control reflejo y los patrones de cierre pueden sufrir modificaciones y evitar interferencias oclusales.

LATERALIDAD MANDIBULAR

Los movimientos laterales de la mandíbula son iniciados por los músculos pterigoideo interno y externo; desde las posiciones con tactantes intercuspídea y retrusiva, constituye principalmente - una oscilación hacia un lado; es un movimiento asimétrico de rotación combinado con un ligero desplazamiento lateral de la mang d**í**bula.

Estos movimientos de lateralidad se realizan por la contracción ipsólateral de las fibras posteriores y medias de músculo temporal y contracciones contralaterales del pterigoideo interno y - externo, así como de las fibras anteriores del músculo temporal.

PROTRUSION MANDIBULAR

El movimiento protrusivo de la mandíbula se inicia por la acción simultánea de los músculos pterigoideos internos y externos. La trayectoria protrusiva completa en el plano medio, se inicia en forma irregular, desde la posición de contacto retrusivo, pasa por la posición intercuspídea, alcanza la posición de borde a borde y termina en la posición de contacto protrusiva que significa un recorrido máximo de poco más de 10 mm; el desplazamiento del punto inicial desde la posición intercuspídea a una posición de borde a borde representa aproximadamente 5 mm.

RETRUSION MANDIBULAR

El eje estacionario de esta posición se localiza dentro de los cóndilos y se le conoce como relación céntrica, posición terminal de bisagra, posición de contacto o retrusión. Esta posición marca el límite funcional posterior de la mandíbula y ha sido definida como la posición del cóndilo más posterior, media y superior colocados contra los meniscos en el fondo de la cavidad glenoidea, desde la cual se pueden efectuar cómodamente los movimientos laterales o de abertura mandibular. Este movimiento retrusivo terminal o de bisagra se puede realizar sobre una amplitud de separación de 18 a 25 mm entre los incisivos superiores e inferiores. La participación activa de este movimiento, se realiza por una contracción poderosa de las fibras medias y posteriores de los músculos temporales, mientras que al mismo tiempo se mantiene

bajo control la contracción compensatoria del músculo pterigoideo externo.

POSICIONES MANDIBULARES

Se describe una posición básica mandibular al referirse a una -- función o posición de referencia en relación a la cuál pueden -- compararse otras posiciones o movimientos.

Las tres posiciones básicas más importantes son;

- 1) La posición postural, es decir, donde comienza la función; re-- presenta la posición postural normal de la mandíbula.
- 2) La posición intercuspídea, que en casos normales, representa - la posición de contacto funcional armónico.
- 3) La posición retrusiva o posiciones de referencia sobre la -- trayectoria terminal posterior.

POSICION POSTURAL O DE REPOSO

Es una relación craneomandibular que se establece por el reflejo postural corporal y síquico. Los movimientos no contactantes de la mandíbula comienzan y terminan en la posición postural; cuando los músculos se relajan de la función, regresan a la posición pos

tural. La diferencia entre ambas superficies oclusales varía -- entre 2 y 4 mm y recibe en nombre de "distancia interoclusal" o "espacio libre" en prostodoncia. Estas variaciones se explican por la inestabilidad de la posición postural, erupción insuficiente de los dientes, abrasión excesiva y la edentación.

POSICION INTERCUSPIDEA U OCLUSION CENTRICA

Es una relación intermaxilar que existe cuando se establece la intercuspidación después del cierre mandibular, en que ambas superficies dentarias engranan fuertemente y la mandíbula está en su posición más craneal. El movimiento de cierre automático reflejo, se determina en una posición oclusal estable y que requiere solo de una pequeña tensión en la musculatura y en las articulaciones temporomandibulares.

POSICION RETRUSIVA O RELACION CENTRICA

Es la que se produce cuando los cóndilos ocupan la posición más posterior, superior y media en la cavidad glenoidea.

En condiciones patológicas éstas tres importantes posiciones pueden sufrir modificaciones.

La posición postural, la determina el tono muscular reflejo y se utiliza como una referencia vertical.

La posición intercuspídea, es una posición funcional, determinada principalmente por la oclusión céntrica.

Las posiciones retrusivas, son determinadas por la presión de las cápsulas articulares y ligamentos capsulares profundos y se utilizan como posiciones de referencia horizontal.

AREA DE MOVIMIENTO MANDIBULAR

Es la trayectoria del movimiento bordeante total, se le estudia en el espacio tridimensional; sagital o anteroposterior, horizontal y vertical, frontal o transversal; dentro de los cuales pueden tener lugar todos los movimientos de la mandíbula.

MOVIMIENTOS BORDEANTES

Cuando las partes de la mandíbula se presentan perpendiculares al plano anteroposterior o sagital, se registra el recorrido de la abertura bordeante; se inicia en la parte superior o relación céntrica un trayecto de abertura aproximada de 20 a 25mm; un área de transición y continúa una trayectoria retrusiva hasta la abertura máxima.

Los movimientos de abertura bordeantes son distintos de los movimientos de abertura y cierre normales o habituales.

El movimiento de bisagra posterior es una rotación pura alrededor de un eje intercondíleo. En la abertura bordeante anterior,

los cóndilos se mueven hacia adelante cuando la mandíbula se des^uplaza de la posición de contacto protrusivo máximo hasta la -
abertura extrema. El deslizamiento interbordeante hacia adelan-
te y hacia atrás, entre la parte superior y la posición de con-
tacto protrusivo máximo, está determinado por la relación oclusal
de los dientes superiores e inferiores.

MOVIMIENTOS LATERALES

Se registran cuando la mandíbula se proyecta perpendicular al --
plano horizontal. El movimiento lateral de la mandíbula comien-
za desde las posiciones contactantes intercuspídea retrusiva o -
relación céntrica y constituye principalmente un giro condilar -
hacia un lado; es un movimiento asimétrico de rotación combinado-
con una ligera translación lateral de la mandíbula.

Cuando la mandíbula se mueve hacia el lado derecho, de manera que
las cúspides vestibulares de los dientes inferiores se oponen a-
las cúspides y declives palatinos de los dientes superiores, se -
le denomina "lado activo" o "de trabajo", es decir, corresponde -
al lado hacia el cual se produce el movimiento.

Con el movimiento opuesto, el lado izquierdo, la relación de las
cúspides vestibulares de los dientes inferiores con las cúspides
linguales de los dientes superiores, determinan el lado no acti-
vo o de balance.

MOVIMIENTO CICLICO

El movimiento mandibular cíclico comprende la sucesión rítmica de movimientos de depresión y elevación de la mandíbula. Aunque muchos factores influyen en este movimiento, ninguno es tan inmediato como la pérdida de dientes, la colocación de prótesis o ambas cosas.

La imagen distorsionada que se observa en los ciclos masticatorios son variaciones causales naturales del gusto o posición -- del bolo alimenticio, de la saliva presente y de la acción refleja de los músculos masticadores.

BIBLIOGRAFIA

- Graber, T.M., Ortodencia, teoría y práctica, Tercera edición Nueva Editorial Interamericana, 1974.
- Durr, M.J. Shapiro, C.Z., Anatomía dental y de cabeza y cuello, Nueva Editorial Interamericana, 1978.
- Boucheta, Cuilleret J., Anatomía descriptiva topográfica y funcional, Editorial Médica Panamericana, 1979.
- Kraus.- Jordan - Abrams, Anatomía dental y Oclusión. Nueva Editorial Interamericana, primera edición, 1972.

II PARTE

DISFUNCIONES DE LA ARTICULACION TEMPOROMANDIBULAR

SINDROME DOLOROSO MIOFACIAL

SINDROMES ARTRITICOS

SINDROME DE COSTEN

POSICIONES MANDIBULARES PATOLOGICAS

ALTERACIONES DE LOS MUSCULOS MASTICADORES Y ARTICULACIONES

HISTOLOGIA DE LA ARTRITIS U OSTEOARTRITIS TRAUMATICA DE LA ARTICULACION

BIBLIOGRAFIA

DISFUNCIONES DE LA ARTICULACION TEMPOROMANDIBULAR

La causa de cualquier trastorno funcional del sistema estomatognático, reside en el desequilibrio entre los requerimientos de -- los componentes y la capacidad de respuesta de los tejidos que lo integran, incluyendo los factores predisponentes.

Generalmente los síntomas de trastornos funcionales se manifiestan a distancia; sin embargo, se pueden detectar en el mismo lugar de la lesión. Las molestias que se pueden referir a estos trastornos funcionales maxilomandibulares se presentan como dolor de cabeza, dolor en la región de la articulación temporomandibular, dolor muscular y de los dientes; espasmos y síntomas de fatiga en los músculos, crepitación y fricción en las articulaciones temporomandibulares, abertura bucal limitada, desviación lateral y bruxismo.

Si consideramos las distintas actividades en las que interviene el sistema maxilomandibular, es fácil comprender los numerosos -- trastornos que se incluyen en su función.

SINDROME DOLOROSO MIOFACIAL

Los trastornos funcionales que inducen a este síndrome, se incluyen dentro de aquellos procesos vitales que alcanzan el límite -- de adaptación del organismo.

El tratamiento causal se puede realizar desde el punto de vista etiológico, siguiendo el orden que se menciona:

- 1.- Trastornos articulares
- 2.- Trastornos neuromusculares
 - a) Parafuncionales
 - b) Trastornos neuromusculares secundarios
- 3.- Trastornos mandibulodentarios
 - a) Trastornos de la oclusión
 - b) Pérdida de las zonas posteriores de apoyo
 - c) Disgnacias

SINDROME DE LA ARTICULACION TEMPOROMANDIBULAR

Aquí se mencionan un grupo de síntomas relacionados a la maloclusión, función inadecuada de la articulación temporomandibular y posición patológica del cóndilo mandibular dentro de la cavidad glenoidea. Estos hechos se reconocen como factor en el diagnóstico integral o tratamiento de las neuralgias faciales.

Las siguientes condiciones anormales pueden presentarse provocando alteraciones anatómicas y fisiológicas:

- 1.- Impedimento a usar y adaptarse a las prótesis
- 2.- Asimetría facial

- 3.- Movimiento arritmico de la garganta durante la función de glutiva.
- 4.- Función respiratoria bucal
- 5.- Anormalidad en el tono muscular de cara y cuello
- 6.- Hábitos nocivos bucales y linguales
- 7.- Presencia de crepitación y tronidos durante los movimientos de abertura y cierre mandibular
- 8.- Dolor a la aplpación de los músculos temporal,masetero y pterigoideo interno
- 9.- Desviación mandibular durante el movimiento de abertura y cierre

Los síntomas subjetivos que se aprecian en el síndrome de la - articulación temporomandibular son:

- 1.- Otagia de todos los grados y dolor de la articulación
- 2.- Dolor de los ojos, carrillos o región perioral
- 3.- Sensación de quemadura,dolor en la lengua o farínge
- 4.- Dolor de occipucio,vértice y cuello
- 5.- Sensación de quemadura perioral
- 6.- Dolor en toda la extención mandibular

REACCIONES INDOLORAS:

- a) Crepitación
- b) Sordera
- c) Vértigo

- d) Sensación de oídos obturados
- e) Sensación de sabor a cobre o sal

Los síntomas objetivos más frecuentes en el síndrome de la articulación temporomandibular son :

- 1.- Sensibilidad de las articulaciones a la palpación interna
- 2.- Desviación lateral de los cóndilos de la mandíbula o de ella-misma
- 3.- Maloclusión o pérdida parcial de los dientes naturales
- 4.- Edentación completa
- 5.- Trismus
- 6.- Molares impactados
- 7.- Osteítis de la mandíbula
- 8.- Tumores de la parótida
- 9.- Caries profunda y lesiones apicales
- 10.- Amputación del cóndilo
- 11.- Psiconeurosis
- 12.- Producción galvánica por obturación con metales diferentes
- 13.- Xerostomía
- 14.- Sialorrea
- 15.- Nystagmus

SÍNDROMES ARTRÍTICOS

Estos no solamente se incluyen en las desarmonías que en la oclu-sión pueden tener efectos negativos en la corona de los dientes, en su raíz y en las estructuras de la articulación temporomandibular, sino que se extienden a una variedad de síndromes artríticos que resultan de alteraciones mecánicas, circulatorias, neuroló-gicas y psicológicas.

Goodfriend demostró que la normalidad y anormalidad de este desa-rrollo y la forma resultante de la articulación temporomandibu--lar y sus relaciones con el oído, se conforman con la oclusión de los dientes. La forma de las articulaciones y sus relaciones --con las estructuras circundantes, evolucionan con la formación de la oclusión dental; se alteran cuando se deteriora la oclusión de los dientes y se conforman en la rehabilitación y reposición de la oclusión dental. Estos hechos son esenciales para el entendi-miento del diagnóstico y tratamiento del vértigo.

Su aplicación en el tratamiento influye en el hecho de que la --forma y las relaciones anormales de la articulación y el oído, --pueden normalizarse corrigiendo el esquema oclusal y las estre--chas relaciones de la articulación temporomandibular.

Clinicamente una articulación temporomandibular se considera nor-

mal cuando al masticar o al hablar, es silenciosa; sin dolor ni limitaciones funcionales.

Radiográficamente, se observan las superficies articulares con contornos lisos y perfectamente definidos. Cuando la radiografía se muestra en oclusión céntrica, las superficies articulares deben estar separadas por un espacio suficiente para alojar al menisco interarticular.

Los cóndilos deben realizar movimientos de abertura, cierre y lateralidad mandibular, normalmente en sus funciones específicas.

Sin embargo, se recomienda tomar en consideración las siguientes excepciones:

- 1º La falta de definición en la superficie condilar puede observarse cuando el cartílago está en desarrollo.
- 2º Una alteración radiográfica del contorno de la superficie articular puede, en ocasiones, representar un proceso de remodelamiento anterior satisfactorio.
- 3º Un ligero desplazamiento de los cóndilos cuando se pasa de un contacto suave a un contacto forzado, puede estar dentro de los límites de articulaciones de tipo horizontal con una dentición de acuerdo con esta condición.

SINDROME DE COSTEN

Este concepto se refiere a las alteraciones que produce la disminución de la distancia maxilomandibular, es decir, a la relación que guarda el cóndilo en la cavidad glenoidea; la presión excesiva del cóndilo, que se traduce mecánicamente en cierre de la mandíbula, producirá diversos síntomas:

- 1.- Sordera por compresión de la trompa de Eustaquio.
- 2.- Dolor en el oído y regiones circundantes.
- 3.- Dolor de cabeza.
- 4.- Mareos.
- 5.- Glosodina.
- 6.- Trismus.
- 7.- Neuralgia glosofaríngea.
- 8.- Temblor del músculo masetero.

El aumento excesivo en la distancia maxilomandibular ocasionará serios trastornos en: articulaciones temporomandibulares, estructuras periodontales con resorción ósea de los rebordes alveolares y molestias en la mucosa de soporte en los portadores de dentaduras completas.

POSICIONES MANDIBULARES PATOLOGICAS

La presencia de condiciones patológicas en cualquier componente del sistema estomatognático perfectamente interrelacionados, - -

afectan siempre a otras partes en mayor o menor grado; la oclusión patológica ocasiona función anormal en todas las demás partes del sistema estomatognático; en especial a las articulaciones temporomandibulares. Cualquier cambio en la posición de los dientes, resulta generalmente en un cambio de la posición mandibular y de ambos códilos.

De acuerdo con Morris, podemos establecer cinco clases principales de posiciones mandibulares patológicas o relaciones habituales de conveniencia.

CLASE I

Relación mandibular patológica de protrusión (casi siempre unilateral). Podemos mencionar tres tipos posibles de desviación mandibular: 1) protrusiva, 2) media; contacto prematuro de -- -- tubérculos linguales y palatinos, 3) lateral; contacto prematuro de tubérculos bucales.

CLASE II

Relación mandibular patológica de retrusión (casi siempre unilateral), más frecuente en dientes en erupción sin antagonista.

CLASE III

Distancia vertical excesiva, causada generalmente por una res --

tauraciones en supraoclusión. Produce movimientos de vasculación de la mandíbula.

CLASE IV

Desviación patológica lateral o media de la mandíbula debido a relaciones de articulación invertida.

CLASE V

Distancia vertical reducida, ocasionada por pérdida de los dientes posteriores; la pérdida puede ser unilateral o bilateral.

Otras posibilidades son: 1) desgaste excesivo de las superficies masticatorias de los dientes naturales y 2) erupción parcial de la dentición permanente.

ALTERACIONES DE LOS MUSCULOS Y ARTICULACIONES TEMPOROMANDIBULARES

Las causas más comunes de estas lesiones son aquellas de tipo externo (extrínsecas) y trastornos funcionales dentro del aparato masticador (intrínseco), consecutivas a estas alteraciones pueden resultar: dolor en la articulación temporomandibular y sus estructuras adyacentes, así como de los músculos relacionados con la función articular.

Dentro de estos trastornos se incluyen: artritis traumática aguda, espasmos musculares, artritis traumática crónica y osteoar-

tritis. En algún momento pueden estar presentes uno o más de estos padecimientos, pudiendo limitar sus manifestaciones a articulaciones y estructuras contiguas, aunque los síntomas pueden - - afectar a todo el aparato masticador y en ocasiones extenderse a la cabeza y al cuello.

ETIOLOGIA

Existen diversas teorías para explicar las causas de dolor difuncional del aparato masticador, pero cada vez resulta más evidente que el factor subyacente de mayor importancia es un tono muscular anormalmente aumentado, asociado con cierta forma de - - - bruxismo.

LUXACION, SUBLUXACION Y ESGUINCE

La amplitud del movimiento condilar hacia adelante, depende más de los músculos que del ligamento anterior de la articulación; - el maxilar inferior se puede luxar hacia una posición anterior a la eminencia articular, aquí se mantendrá debido al espasmo muscular prolongado. Esto resulta de una incoordinación grave de - la actividad muscular y espasmo muscular asociado.

Generalmente la luxación afecta a los dos cóndilos, siendo más - frecuente en mujeres jóvenes.

La luxación residivante o habitual es rara y puede estar relacionada con tensión síquica o con algún tipo de disfunción oclusal.

Un tratamiento adecuado de la desarmonía oclusal disminuirá el tono muscular reduciendo la probabilidad de espasmo muscular y por lo tanto, de la luxación de estas articulaciones.

La subluxación no se refiere a luxación parcial, sino que este término se utiliza para indicar que la mandíbula se encuentra temporalmente "pegada" o "trabada", en cierta posición que no corresponde necesariamente a la apertura máxima de la boca.

La subluxación con frecuencia está relacionada con "chasquido" intenso en una o ambas articulaciones. La subluxación es una manifestación anormal de actividad de los músculos masticadores (actividad espástica o de fijación).

Dicha anomalía estará relacionada con desarmonía del sistema masticatorio asociado con tensión síquica. En la luxación, el tratamiento es volver la mandíbula a su posición correcta, mientras que en la subluxación el o los cóndilos, vuelven espontáneamente a su lugar al terminar el espasmo muscular.

El esguince o disfunción de los ligamentos temporomandibulares, ocurre con frecuencia al mismo tiempo que la luxación o subluxa-

ción. La distensión es consecuencia de función anormal de los músculos masticadores, puede ocurrir también con abertura exagerada de la boca. La distensión tanto de luxación como de subluxación, puede producirse cuando los músculos masticadores están relajados (durante el sueño) y desencadenar el reflejo mase- terino. Después de la disfunción, la trayectoria de cierre man- dibular cambia a la acción fijadora de los músculos que protegen así la zona lesionada de las articulaciones. De esta manera, el enfermo tendrá una sensación diferente de oclusión al cerrar im- pidiendo al odontólogo determinar la relación normal de articula- ción, sino hasta después de la completa curación de la disfun- ción.

En ocasiones un trauma extrínseco puede producir luxaciones o -- disfunciones, en estos casos la historia clínica del enfermo re- vela la causa exacta del trastorno.

PATOGENESIS

Según conceptos clásicos la patogénesis de trastornos funciona- les de la articulación, se relaciona con desplazamiento distal y sobrecierre del maxilar inferior.

Monson señala que al llevar en repetidas ocasiones el maxilar in- ferior hacia atrás, no sólo afecta el aparato auditivo, sino --

también provoca dolor en las articulaciones por presión en las terminaciones nerviosas.

La teoría del desplazamiento distal ha explicado los síntomas de dolor, asociados con disfunción del aparato masticador.

Según Sicher, las alteraciones degenerativas asociadas con artritis traumática eran resultado del pellizcamiento distal del cóndilo, sobre tejidos blandos y las vellosidades sinoviales detrás de él.

Esto se confirma con el hecho de que el desplazamiento distal -- con sobrecierre, interfiere con la producción de líquido sinovial, el cual proporciona nutrición y lubricación a la articulación.

De esta manera, la patogénesis de articulación ha sido atribuida a una interferencia con el metabolismo de la membrana sinovial.

Así, los que han apoyado esta teoría, atribuyen el dolor a una degeneración de fibras nerviosas que penetran en la cápsula de la periferia articular.

El dolor a distancia de la articulación, se explica como dolor referido.

Se sugirió también que el dolor de articulación puede ser dolor reflejo de los senos y músculos de cabeza y cuello.

Otro concepto de patogénesis de manifestaciones de artritis traumática, es considerada como otro tipo de artritis desconocida o artrosis.

Un tercer concepto se apoya en considerar que la fatiga y las disfunciones son las causas del dolor articular.

Con base en esto, se sugiere el término de "Síndrome de disfunción dolorosa de la articulación temporomandibular", para describir todo dolor de origen disfuncional. Se ha pensado que la oclusión desempeña un papel relativo y se recalca la importancia de la función síquica y espasmo muscular como fuentes de dolor.

El deslizamiento lateral en céntrica (de relación o oclusión céntrica) provocará dolor del cóndilo del lado que se mueve hacia adentro y hacia adelante; aquí, el cóndilo se coloca contra la cara anterior y externa en lugar de estar contra la cara distal de la articulación.

Estudios radiográficos comparativos, demuestran que las lesiones son más graves hacia los lados interno o externo de la articula-

ción. El dato indica que el componente de presión sobre la articulación es más externo que posterior.

HISTOLOGIA DE LA ARTRITIS U OSTEOARTRITIS TRAUMATICA DE LA ARTICULACION

La poca información que se tiene sobre el tema, esta enfocada a casos crónicos. Las alteraciones histopatológicas iniciales son degeneración fibrinoide e hiliaria del menisco y del tejido conectivo fibroso que cubre el área articular del cóndilo y la cavi--dad glenoidea; existe interrupción en la disposición de las células que cubren el hueso, estas células son parecidas al cartí--lago hialino incluso en las articulaciones en las que el creci--miento ha cesado desde hace mucho tiempo. Al iniciarse estas alteraciones degerativas se pueden apreciar grietas en la superfi--cie del menisco y del fibrocartílago articular, seguidas éstas - de focos necróticos y resorción ósea; en la periferia hay - - --cambios proliferativos con nueva formación de hueso. En ocasio--nes encontramos áreas focales de vascularización, proliferación de tejido fibroso y cartílago hialino e inflamación crónica del - menisco.

Puede encontrarse también el menisco perforado en su parte cen--tral o fragmentos de éste, erosion de su parte interna; o exter--na o un conjunto de estas lesiones.

La artritis traumática de la articulación se transformará posteriormente en osteorritis en personas con predisposición a alteraciones osteoartríticas. La osteoartritis es un padecimiento degenerativo local que se desarrolla como resultado del excesivo desgaste o al traumatismo durante un largo período. La histopatología de la osteoartritis de la articulación temporomandibular, es la misma que la osteoartritis en otras articulaciones con alteraciones deformantes de "labiado", sobre la periferia de la superficie articular del cóndilo. Igualmente se puede observar fragmentación y calcificación parcial de menisco.

Cuando la cápsula mostraba signos de degeneración e inflamación y se había usado solución esclerosante, esta alteración era grave, sin embargo no se encontró correlación entre la gravedad de la inflamación histopatológica y los signos señalados en la historia antemortum, puesto que el antecedente de dolor ha sido completamente inconciente en estos casos.

BIBLIOGRAFIA

- Martínez Ross E., Disfunción temporomandibular, Primera Edición, Taller editorial S.A. 1981.

- De Brull E. LL., Menekratis, A., The physiology of oral - -reconstrucción, Editorial Quintaesencia 1981.

- Villa Honorato, La equilibración ocluso - mandibular como - tratamiento de algunos defectos de la A.T.M. y regiones vecinas. Gaceta Médica de México oct. 1965.

- Geib Harold., Un enfoque ortopédico del desequilibrio oclusal y disfunción de la A.T.M., Clínicas Odontológicas de -- Norteamérica. Articulación oclusal; Interamericana Vol. 2 1979.

III PARTE

TERAPIA CON FERULAS OCLUSALES

PRINCIPIOS PARA EL TRATAMIENTO

TRATAMIENTO DE LA ARTRITIS TRAUMATICA TEMPOROMANDIBULAR AGUDA Y DE LOS ESPASMOS MUSCULARES

TRATAMIENTO INDICADO

AJUSTE OCLUSAL

RECONSTRUCCION OCLUSAL

FERULAS Y PLANOS DE RELACION

TECNICA PARA LA CONSTRUCCION DE FERULAS OCLUSALES

BIBLIOGRAFIA

PRINCIPIOS PARA EL TRATAMIENTO

A pesar de la gran importancia que posee la presencia de la artritis temporomandibular y problemas conexos, no existe mayor -- confusión como la referente al tratamiento de estos trastornos.

Con frecuencia, los parientes con este tipo de padecimientos presentan remisiones, es decir, mejoran sus síntomas con o sin tratamiento; incluso, en ocasiones, un tratamiento irracional produce resultados aparentemente buenos, pero éstos debido a la remisión natural del padecimiento.

El reconocimiento y eliminación de los factores etiológicos constituyen el primer paso en el tratamiento racional de la artritis temporomandibular y de los trastornos musculares; sin embargo, - no siempre es esto suficiente para lograr la curación completa. Sabemos que los defectos artríticos residuales y la función muscular gravemente trastornada pueden constituir secuelas permanentes, según después de haber eliminado la causa original; por lo tanto, no siempre será posible la restitución de la función articular normal o la eliminación de defectos.

TRATAMIENTO DE LA ARTRITIS TRAUMÁTICA TEMPOROMANDIBULAR AGUDA Y DE LOS ESPASMOS MUSCULARES

Este tratamiento depende, primeramente, en determinar si la lesión que los produce es de origen intrínseco o extrínseco. Generalmente el tratamiento incluye, detectar las interferencias oclusales y eliminarlas mediante planos de relación o férulas oclusales, aplicación de calor húmedo o diatermia; prescripción medicamentosa para aliviar el dolor y la tensión muscular y siquica, aplicar anestésicos locales en el caso de dolor intenso y trismus para facilitar el ajuste oclusal y la prescripción de una dieta blanda.

LESION DE ORIGEN EXTRINSECO

Aunque la oclusión no siempre está relacionada directamente con el trauma que ocasiona una artritis traumática aguda temporomandibular, si resulta muy importante para el tratamiento y alivio de los síntomas.

El dolor que sigue al trauma aumentará la actividad o el tono muscular, es decir, al aumentar la actividad muscular básica.

Las interferencias oclusales que previamente se encontraban dentro del límite de adaptación y eran bien toleradas, pueden volverse molestas y actuar como desencadenantes de un aumento posterior en la actividad muscular o en la producción de espasmos.

También pueden haber cambiado las relaciones dentro del aparato masticador y ocasionar interferencias oclusales mayores que las existentes; la retroalimentación procedente de los músculos masticadores tensos puede impedir en estos casos la resolución - - completa de la lesión aguda. Si esta lesión no se trata adecuadamente puede transformarse en artritis crónica de la articulación temporomandibular.

Si no existe fractura, no será necesario inmovilizar la mandíbula, pero el paciente debe estar sometido a dieta blanda durante unos cuantos días; porque en el caso de afección unilateral resulta menos traumatizante masticar con el lado afectado que con el opuesto.

LESION DE ORIGEN INTRINSECO O ESPONTANEO

La artritis traumática intrínseca temporomandibular aguda y los espasmos musculares dolorosos pueden presentarse repentinamente, sin alteración alguna en la oclusión o bien pueden ser precipitados por los cambios en la oclusión.

El paciente se queja de dolor repentino al bostezar, morder una manzana o alguna otra causa que le obligue a abrir la boca - - - ampliamente. El dolor pudo haberse iniciado como una distensión asociada con subluxación o incluso con luxación. En otros casos el paciente puede quejarse de haber despertado con la mandíbula dolorida, en algunas ocasiones los síntomas son desencadenados -

por restauraciones o prótesis dentales mal construídas o manio--
bras incorrectas durante el ajuste oclusal.

Ya que participa una articulación agudamente traumatizada y va--
rios músculos espásticos, es necesario proporcionar un medio pro--
picio para el tratamiento y alivio de los espasmos y el dolor --
muscular.

Los pacientes con trauma intrínseco o espasmos musculares espon--
táneos casi siempre tienen una actividad muscular anormalmente -
aumentada antes de presentar la lesión. La luxación o subluxa--
ción de este tipo, es el resultado de una acción violenta de - -
cierre mandibular por músculos espásticos o hipertónicos. Una -
historia clínica detallada generalmente revelará que los pacien--
tes han tenido ruido de choque en la articulación temporomandibu
lar antes de que se iniciara el dolor y habrá casi siempre sig--
nos o síntomas de bruxismo.

Aunque pueden haber desaparecido completamente los síntomas dolg
rosos después del tratamiento paleativo inicial o incluso sin --
tratamiento, estos pacientes están predispuestos a presentar re--
sidivas de los síntomas a menos que reciban tratamiento oclusal
completo.

Inmediatamente después de haber desaparecido los síntomas agudos, posterior al tratamiento inicial, los pacientes deben someterse a un ajuste oclusal completo o cualquier otro tratamiento dental para proporcionarles una oclusión equilibrada y balanceada.

TRATAMIENTO INDICADO

Intervienen en el tratamiento exitoso de la artrítis traumática temporomandibular y del dolor muscular, tres principios fundamentales que son:

- 1.- Eliminación de la desarmonía oclusal y de la desarmonía de la artrítis temporomandibular.
- 2.- Disminución de la tensión síquica, que es la causa principal de la hipertonicidad muscular.
- 3.- Eliminación del dolor y de las molestias de la región bucal provocadas por otras causas.

Para la obtención de un resultado óptimo, se deben tener en cuenta estos principios; pero la forma más práctica y correcta de tratamiento, será la eliminación de la desarmonía funcional entre la oclusión y la articulación temporomandibular. Sin embargo, la eliminación del dolor o de las molestias y de las tensiones síquicas aumentará las posibilidades de pronósticos favorables.

Si es posible eliminar las interferencias oclusales que actúan -- como factores desencadenantes de los trastornos funcionales, esto generalmente aliviará la enfermedad, asimismo, en algunos casos cuando el resultado de la terapia oclusal no es completamente satisfactorio, la relación oclusal puede efectuarse dentro -- del nivel de tolerancia adaptativa del paciente, eliminándose -- así las manifestaciones disfuncionales.

AJUSTE OCLUSAL

En la mayoría de los casos, el tratamiento oclusal funcional realizado por medio de un ajuste oclusal, es pospuesto hasta que el paciente ha usado con anterioridad una férula oclusal que ayudará a la mejoría de los síntomas.

Uno de los puntos importantes del ajuste oclusal es la eliminación de los contactos oclusales prematuros con el maxilar inferior en relación céntrica y la eliminación de las interferencias del lado de balance. El ajuste debe practicarse en varias etapas cortas, con dos o tres días entre las dos primeras sesiones y un par de semanas entre las siguientes. La relación céntrica y el trayecto de los movimientos mandibulares cambian a medida -- que desaparece el dolor y la tensión muscular y no se puede establecer o registrar la relación céntrica normal del paciente, sin haber eliminado todos los síntomas molestos y actividades musculares anormales. Sólo así los cóndilos asumirán su posición --

ideal contra el menisco en la cavidad glenoidea. Es necesario evitar presión indebida sobre la mandíbula o realizar manipulaciones prolongadas si existe dolor articular fuerte.

Un error frecuente en el tratamiento, es terminar el ajuste oclusal demasiado rápido, tras la desaparición de los síntomas iniciales. Cuando los pacientes regresan con síntomas recurrentes, con frecuencia se encuentra que los últimos molares están en contacto prematuro en relación céntrica o interfieren el equilibrio en los movimientos de lateralidad. Los cóndilos se colocan -- más arriba y quizá ligeramente más hacia adelante en la cavidad glenoidea, después que los síntomas iniciales han sido aliviados y de esta manera se presentan interferencias en la región molar. Este fenómeno probablemente sea el resultado de alteraciones en la guía propioceptiva a partir de los ligamentos de la articulación temporomandibular, que se presenta después de eliminado el dolor. El ajuste oclusal no debe ser terminado hasta que la relación céntrica sea reproducible y equilibrada la oclusión, con cuatro semanas entre las dos últimas sesiones. Si no puede estabilizarse la oclusión mediante el ajuste oclusal, habrá obvia ne cesidad de procedimientos restauradores o de nuevas prótesis den tales.

RECONSTRUCCION OCLUSAL

En muchos pacientes con trastornos funcionales del aparato masti

cador necesitan restauraciones dentales y reemplazo de los dientes perdidos a fin de lograr y mantener una oclusión estable -- bien equilibrada. Sin embargo, la práctica habitual de "levantar la mordida" para compensar una pérdida de distancia vertical, está contraindicada yá que los síntomas pueden ser controlados -- mediante adecuada terapia oclusal. Además, la elevación de la -- mordida puede, con frecuencia, dar lugar a inclusión de los dientes posteriores con complicaciones de los problemas oclusales, a menos de que se efectue en todos los dientes, pero incluso así, -- no puede predecirse la aceptación neuromuscular de una disminu-- ción del espacio interoclusal, siendo esta situación más crítica mientras más se eleva el plano de oclusión.

No se deben colocar dispositivos restauradores, reconstructivos o protéticos permanentes sino hasta un mes después que haya desa-- parecido todo dolor y molestias a fin de estar seguros de que -- las relaciones maxilomandibulares registradas, representan las -- relaciones funcionales normales. La distancia vertical debe, -- hasta donde sea posible, ser restaurada al espacio interoclusal anterior del paciente, a menos de que se necesite un aumento en dicha distancia para proporcionar espacio a las restauraciones -- así como para un resultado estético y funcional satisfactorio.

FERULAS Y PLANOS DE RELACION PARA LA OCLUSION

Resultan de gran valor en el tratamiento funcional de los trastornos de los músculos y las articulaciones temporomandibulares. Después de usarlos constantemente durante algunos días y noches, el plano de relación proporcionará disminución de los síntomas. Las interferencias aparentes y las más marcadas, deben eliminarse antes o en el momento de colocar el dispositivo, sin embargo, la férula oclusal es un aparato adecuado que proporciona ventajas considerables.

Un plano de relación puede eliminar el punto irritativo sobre el mecanismo neuromuscular, ocasionado por las interferencias oclusales excéntrica y en el deslizamiento de balance, esto facilita el relajamiento muscular y disminuye las fuerzas musculares disfuncionales.

Elimina también la influencia nociva sobre los movimientos de la mandíbula a partir de interferencias oclusales de manera que los cóndilos no se verán forzados hacia una posición traumática -- durante el cierre mandibular o los deslizamientos laterales. Esta disminución en el tono muscular y en la magnitud de las fuerzas, en combinación con la eliminación de la guía defectuosa, -- proviene tanto de la oclusión como de las estructuras traumatizadas en las articulaciones temporomandibulares, permite al maxi--

lar inferior buscar una posición normal, con adecuado equilibrio entre los músculos y la articulación, la oclusión puede entonces ajustarse a la articulación temporomandibular que se encuentra libre de dolor, funcionando normalmente, en menos tiempo y en un número menor de tentativas que las que se hubieran necesitado de no haber empleado el plano de relación.

Podríamos definir a una guarda o férula oclusal como un aparato removible usado como medio de alivio en sintomatología de la articulación temporomandibular o molestias musculares tales como; espasmos, dolores, etc.

Entre los requisitos que debe reunir una férula tenemos:

- 1.- El borde incisal y las superficies oclusales de todos los -- dientes, deben quedar cubiertas por una capa delgada de acrílico, deben cubrirse también ambas arcadas; esto con el fin de promover un contacto dentario máximo y evitar extrusiones o intrusiones dentarias. En algunas ocasiones el paciente, después de usar la férula, se siente totalmente curado y olvida continuar su tratamiento, cosa que no sucede con otros que tienen que usar su férula por largo tiempo.
- 2.- Para comodidad del paciente; el grosor de la férula deberá -- ser el mínimo posible sin que con esto llegue a perder la resistencia suficiente para no fracturarse.

- 3.- La superficie oclusal será angosta y plana, manteniendo una superficie llana, y uniforme en céntrica pero a la vez no interferir con los movimientos excéntricos.
- 4.- Deberá tener retención, misma que se aumentará en caso necesario con la incorporación de cuantos ganchos sean necesarios.
- 5.- Incorporar los dientes faltantes.
- 6.- Las partes que estén en contacto con tejidos blandos se dejarán lisas y pulidas para evitar irritación y disminuir la conciencia de su uso.

En la mayoría de los casos, aún en aquellos con sintomatología dolorosa aguda en articulación temporomandibular, dolor y espasmo muscular, los síntomas desaparecerán en un corto período de tiempo, al grado de no tener que usar analgésicos. El alivio se presentará después de tres horas de uso.

Este es un medio de gran valor para deducir el diagnóstico diferencial. Generalmente los pacientes que presentan los síntomas antes mencionados, han sido tratados ya como debidos a migrañas, tumores cerebrales, tic doloroso y otros. Es por esto, que si se obtiene éxito con el uso de férulas oclusales, tendremos la certeza de que la etiología de esos síntomas es de origen oclusal. Además de las finalidades anteriormente mencionadas tene--

mos:

- 1.- Eliminación de cualquier maloclusión, relajando así los espasmos musculares asociados con dolor en la articulación temporomandibular. La separación de los dientes producida por las guardas, impide que los planos inclinados de los dientes actúen en forma tal que la mandíbula vaya fuera de céntrica.
- 2.- Las férulas oclusales ayudan a que los tejidos articulares traumatizados o irritados cicatricen y vuelvan a la normalidad. Es por esto que las guardas deben ser utilizadas por un período de cuatro a seis semanas antes de realizar los procedimientos para el análisis oclusal funcional.
- 3.- Podemos localizar el eje intercondilar y los movimientos laterales, sin ninguna interferencia neuromuscular en un paciente asintomático, cuya musculatura se encuentre relajada.

TECNICA PARA LA CONSTRUCCION DE FERULAS OCLUSALES

En principio es necesario tener los modelos del paciente montados en un articulador.

Posteriormente se procede a adaptar un alambre en la región del primer molar, si es necesaria una retención adicional, se adaptarán más ganchos con alambre ortodóntico. Se lubrica el modelo -

superior con algún separador, se encajona el modelo colocando --
modelina uno o dos milímetros por debajo del borde incisal y de
la cara oclusal de los molares, tanto por la cara palatina como
por la bucal, con el objeto de impedir que el acrílico de auto--
polimerización escurra hacia otros lugares. Se coloca polvo de
acrílico en las superficies oclusales, agregando después el lí--
quido del mismo, hasta obtener la forma deseada. Con una espátu
la mojada en polímero y siguiendo la curva de Spee damos la for-
ma plana a la superficie oclusal conservando un espesor uniforme.
En ocasiones aparecerá por fuera del acrílico, una cúspide; un -
hecho aconsejable. Si deseamos una rápida polimerización, puede
sumergirse el modelo en agua caliente o en una olla de presión;-
una vez polimerizado el material se retira la férula del modelo,
se recorta, pule y vuelve a colocarse en el modelo, quedando así
terminada la férula superior. Posteriormente se procede a la --
construcción de la férula inferior, del mismo modo que la ante- -
rior; se envaselina el plano oclusal superior para que conforme
por contacto directo al plano oclusal inferior, se continúa con
el procedimiento y una vez polimerizado el acrílico, se recorta,
pule y remonta en el articulador.

Es recomendable mantener las férulas sumergidas en agua hasta --
ser colocadas en el paciente, para evitar la deformación por des-
hidratación.

BIBLIOGRAFIA

- Espinosa de la Sierra R., Oclusion., II Seminario Odontológico Latinoamericano, México, D.F. 1973.

- Ozawa Deguchi J. Y. Apuntes de Oclusión II, Clínica Periférica Santo Domingo, México, D.F. 1981.

- Abjean J. Korbendau J. M. Oclusión, Aspectos clínicos/indicaciones terapéuticas, Panamericana, Buenos Aires 1980.

- Calderón Figueroa J. J. Comunicaciones personales, México, D. F. 1982-1983.

CONCLUSIONES

El objetivo de esta tesis es difundir los fundamentos funcionales básicos y dar un enfoque diáfano de la oclusión integrada al sistema estomatognático.

Señalar dentro de éste limitado espacio la importancia que tiene la oclusión de los dientes en la función oral, sin pretender presentar todas las filosofías y técnicas para tratar extensas y sofisticadas rehabilitaciones de los complejos problemas oclusales.

Los actuales conceptos funcionales han hecho que la oclusión dentaria se constituya en una clara y definida base sobre la que se apoyen los objetivos fundamentales de prevención, concervación y rehabilitación de la salud integral del sistema estomatognático como parte del complejo "sicosomático individuo" .

Los principios básicos mencionados en la tesis tienen vigencia en todas las disciplinas clínicas que traten de oclusión; permiten diagnosticar y tratar desarmonías oclusales poco complicadas con propósitos restaurativos o rehabilitaciones protéticas, de tal manera, evitar que dichos procedimientos a realizar sean causas iatrogénicas irreversibles.

Significa una gran responsabilidad como profesionistas o estudiantes de Odontología, saber diagnosticar e instituir un tratamiento adecuado a los dientes y sus estructuras circundantes; en relación a la capacidad que las

superficies oclusales de estos dientes por sí solos entren en contacto armonioso con sus superficies oclusales antagonistas en la relación estable y aún cuando éstos se realicen por fuera de esta relación estable deberá existir una suficiente armonía sin interferencias, capaz de mantener una relación sin tensiones.

Mostremos con seguridad el camino que los investigadores y científicos --- nos han trazado; el esfuerzo será recompensado y cumpliremos así el más -- alto nivel científico y humano: nuestro nivel profesional al servicio de - la comunidad.