

24 100

Escuela Nacional de Estudios Profesionales

Iztacala - U.N.A.M.

CARRERA DE CIRUJANO DENTISTA



ARTRITIS DE LA ARTICULACION

TEMPOROMANDIBULAR

De La Cruz Solís Ma. de Jesús

SAN JUAN IZTACALA, MEXICO 1982



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.

I N D I C E .

- I. ANATOMIA DEL APARATO MASTICADOR.
 - II. FUNCION DE LOS MUSCULOS MASTICADORES.
 - III. FISIOLOGIA DE LA A.T.M.
 - IV. DISFUNCION DE LA A.T.M.
 - V. ARTRITIS REUMATOIDE.
 - VI. ARTRITIS PIOGENA.
 - VII. OSTEOARTRITIS.
 - VIII. ETIOLOGIA DE ARTRITIS DE LA A.T.M.
 - IX. HISTOPATOLOGIA Y SIGNOS RADIOGRAFICOS DE
ARTRITIS TRAUMATICA.
 - X. SIGNOS Y SINTOMAS DE ARTRITIS TEMPOROMAXILAR
AGUDA Y CRONICA.
 - XI. METODO DE DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DE ARTRI
TIS TEMPOROMAXILAR.
- a). CONCLUSIONES.
 - b). BIBLIOGRAFIA.

INTRODUCCION

El aparato masticador puede sufrir alteraciones en sus componentes o tejidos por medio de los procesos catabólicos. Estos procesos pueden tomar dos cursos: uno es comenzando por las enfermedades periodontales que afectan los tejidos de soporte ocasionando con esto movilidad de los dientes pero si el hueso alveolar es resistente puede tomar otro camino produciendo signos y síntomas o lesiones de la A.T.M. al igual que en los músculos de cabeza y cuello.

Generalmente la articulación tempormandibular es uno de los elementos del aparato masticatorio, que se le da menor importancia ya que los métodos didácticos hacen muy complejo su estudio y difícil de comprender: por lo que al hacer cualquier restauración o -- trabajo dental no se le da la debida importancia ocasionando una -- desarmonía entre los dientes y la A.T.M.

Por ésta razón escogí este tema para mi tesis profesional -- ya que creo es necesario que el Cirujano Dentista tenga mayor conocimiento de la anatomía y fisiología de la A.T.M. así como las alteraciones que se pueden presentar morfológica y fisiologicamente -- para poder diferenciar lo normal de lo patológico que se pueda presentar en la A.T.M.

Para comprender la disfunción se debe conocer la función de --
bemos conocer la articulación tempormandibular como órgano para --
comprender la función de los demás órganos que componen el aparato

masticador.

La etiología de la disfunción de la articulación temporomandibular tiene factores fisiológicos y psicológicos. Por todos es sabido que el desequilibrio oclusal puede causar disfunción de la articulación temporomandibular de etiología dentaria. Es de suma importancia lo que el paciente haga con sus dientes, ya que algunos pacientes en las mismas condiciones fisiológicas que otros pueden presentar: enfermedades periodontales y oclusales pero no sufren disfunciones neuromusculares, pero algunos pacientes con menos problemas periodontales y oclusales si presentan problemas. Es por ésto que se puede pensar que intervienen tanto la herencia como la personalidad acentuada.

El Cirujano Dentista debe tener presente que la articulación temporomandibular es parte integrante del aparato masticatorio, y depende de los componentes relacionados con éste aparato para su integridad anatómica y funcional; por esta razón presento en esta tesis la anatomía funcional y fisiológica de la articulación temporomandibular, sin síntomas y después presento diagnóstico y tratamiento de estados anormales, ya que un diagnóstico correcto y un adecuado tratamiento de las disfunciones neuromusculares deben estar basadas sobre un conocimiento minucioso de la estructura y función normal; al igual que cualquier proceso patológico.

Entre la patología de la articulación temporomandibular --

los padecimientos más comunes son, artritis reumatoide, artritis-piógena, y osteoartritis, aunque puede presentarse la fiebre mediterranea familiar, Lupus sistémico eritematoso etc.

En esta tesis trataré nada más la osteoartritis, artritis-piógena y artritis reumatoide. Ya que según mi criterio son las más comunes alteraciones de la articulación temporomandibular, pero que aclarando que lo único que trato es de profundizar un poco los conocimientos adquiridos en la escuela y tratar de estudiar - los fundamentos que debe tener un dentista de práctica general; - ya que él, es el primero que puede detectar esta disfunción y si esta capacitado tendrá mejor pronóstico el tratamiento que él o - el especialista puedan brindarle al paciente, que el pasar desapercibida cualquier alteración por falta de conocimientos adecuados para diagnosticarla.

CAPITULO I

I. Anatomía del Aparato Masticador.

Es un complejo anatómico, pero funcionalmente solidario -- que se compone de dos partes: pasiva y activa, la parte pasiva y activa está subdividida, a su vez en parte pasiva fija y parte pasiva móvil, que es la mandíbula.

Los dientes representan los elementos más especializados -- de la parte pasiva del aparato masticador; el esfuerzo o trabajo -- que ellos realizan es soportado por los huesos de la cabeza en -- distinto grado según la situación y resistencia de ellos con el -- hueso.

La parte activa del aparato masticador esta constituido -- fundamentalmente por los músculos que se insertan en la mandíbula.

Es este capítulo veremos las estructuras más relacionadas -- con el aparato masticador.

Componentes Anatómicos del Sistema Estomatognático.

El sistema estomatognático incluye todas las estructuras -- que intervienen en la función de masticación, dicción, y la deglución como son:

I. HUESOS.

I a). Cráneo,

I b). Cara,

I c). Hioides.

I d). Clavícula.

I e). Esternón.

2. MUSCULOS:

2 a). De la masticación..

2 b). De deglución.

2 c). Expresión facial.

3. ARTICULACIONES.

3 a). Dento- Alveolar. (Periodonto).

3 b). Temporomandibular.

4. LIGAMENTOS.

4 a). Periodontales.

4 b). Temporomandibulares.

5. LENGUA.

6. LABIOS.

7. CARRILLOS.

8. DIENTES.

9. SISTEMA VASCULAR RELACIONADO.

10. SISTEMA NERVIOSO RELACIONADO.

HUESOS.

I a). Cráneo:

I-I) El hueso occipital está situado en la parte posterior e inferior del cráneo. Su cara interna es francamente cóncava y presenta numerosas eminencias y depresiones que corresponden a las zonas del cerebro. El agujero occipital es una abertura grande en la parte inferior del hueso por donde pasa el bulbo raquídeo. Donde este se estrecha para continuarse con la médula espinal. En am

bos lados el agujero occipital se observan dos salientes llamados cóndilos que articulan con el atlas.

I-2) Los huesos parietales: derecho e izquierdo al unirse forman la parte mayor de los lados del techo del cráneo. La superficie externa es convexa y lisa, la cara interna es cóncava y presenta eminencias y depresiones para alojar las circunvoluciones del cerebro, así como numerosas ramificaciones de las arterias que nutren la duramadre, que cubre el cerebro.

I-3) El hueso frontal: forma la frente, la parte del techo de las órbitas y de la cavidad nasal. El arco formado por una parte del hueso frontal sobre el ojo es agudo y prominente y se denomina arco orbitario. Exactamente por arriba de los bordes supraorbitarios se encuentran unos espacios vacíos, los senos frontales, llenos de aire abiertos a la nariz.

I-4) Los huesos temporales derecho e izquierdo están situados en la parte inferior y lateral del cráneo. Se dividen en cinco partes, la escama, el peñasco, la mastoides, las partes timpánicas y las apófisis estilohioideas.

La escama es una porción plana y delgada que forma parte anterior y superior del hueso.

El peñasco tiene forma piramidal y está acunada en la base del cráneo entre los huesos esfenoides y occipital. Entre la escama y el peñasco se encuentra una cavidad llamada fosa mandibular que recibe el cóndilo de la mandíbula.

La porción mastoidea sobresale hacia abajo por detrás de la abertura del conducto auditivo.

La porción timpánica es una lámina curva de hueso situado debajo de la escama y enfrente de la apófisis mastoides.

La apófisis estiloides es una prolongación delgada que sobresale hacia abajo de la cara inferior del hueso temporal.

I-5) El hueso etmoides es un hueso esponjoso, formado por una lámina horizontal o cribosa, una lámina vertical y por dos masas laterales o laberintos. La lámina horizontal forma el techo de la cavidad nasal y cierra la parte anterior de la base del cráneo. Está atravesada por numerosos agujeros por los cuales pasan las fibras nerviosas olfatorias de la mucosa nasal al bulbo olfatorio. Proyectándose hacia arriba de la lámina horizontal se encuentran en una prolongación triangular, llamada apófisis Crista Galli que sirve de punto de inserción a la hoz del cerebro.

I-6) El hueso esfenoideas está situado en la parte anterior de la base del cráneo y contribuye a unir a los otros huesos del cráneo entre sí, su forma semeja a la de un murciélago con las alas extendidas y consta de un cuerpo, dos alas mayores y dos alas menores que se extienden hacia afuera en ambos lados del cuerpo, y dos apófisis que se proyectan hacia abajo: el cuerpo está unido al etmoides por delante y al occipital por detrás. Contiene cavidades llamadas senos esfenoidales que se comunican con la nasofaringe. La parte alta del cuerpo contiene una fosa con eminencias anteriores y posteriores: se denomina silla turca por su parecido a una

silla de montar turca. La hipófisis del cerebro se encuentra alojada en la silla turca.

I b). Cara.

I-1) Los huesos nasales son dos pequeñas estructuras colocadas a cada lado de la línea media y superior de la cara, formando por su unión de la parte superior del puente de la nariz; la parte inferior de dicho puente la forman los cartilagos nasales.

I-2) El Vómer es un hueso único colocado en la parte inferior y posterior de la cavidad nasal.

I-3) Los Cornetes inferiores, están situados en la fosa nasal en la pared externa de cada lado, constan de una capa de huesos delgados esponjosos.

I-4) Huesos Lagrimales (Unguis) están situados en la parte anterior de la cara interna de la órbita y semejan uñas, por su forma, espesor y tamaño, se denominan lagrimales por que contienen parte del canal por el que corre el conducto lagrimal.

I-5) Malar Hueso par, simétrico, situado en la parte superior y lateral de la cara, por fuera del maxilar, de forma cuadrilátera y aplanada de afuera a dentro, presenta dos caras, cuatro bordes y cuatro ángulos. Se articula con la apófisis cigomática del hueso temporal, formando así el arco cigomático.

I-6) Huesos Palatinos adoptan la forma muy parecida a una L y constan: de una parte horizontal, una lámina vertical y tres apófisis (la piramidal, la orbitaria y la esfenoidal). Están situados en la parte posterior de la cavidad nasal, entre los maxilares

y la apófisis pterigoides del esfenoides y ayudan a formar, la parte posterior del techo de la boca.

I-7 Maxilar superior hueso par, al unirse forman el maxilar superior. Forman parte del suelo de la órbita: y suelo de las fosas nasales y la mayor parte del techo de la boca.

Constan de un cuerpo y de cuatro apófisis. El cuerpo tiene una gran cavidad conocida como el antro de Haimore o seno maxilar- que se abre hacia la nariz.

I-8) Mandíbula: forman un sólo hueso la mandíbula, dividido en un cuerpo y dos ramas.

El cuerpo tiene forma de herradura, cuya concavidad se encuentra vuelta hacia atrás. Se distinguen en él dos caras y dos bordes.

Cara anterior, lleva la línea media una cresta vertical como resultado de la unión de las dos mitades del hueso denominado como sínfisis mentoniana, la cual termina por abajo en una protuberancia ósea: eminencia mentoniana, tiene la forma de una pirámide-triangular, cuya base se confunde con el borde inferior del hueso.

En ambos lados de la protuberancia mentoniana y en su límite con el cuerpo del hueso, se localizan dos pequeñas elevaciones llamadas tubérculos mentonianos. Entre este tubérculo y la eminencia ósea que produce la raíz del canino, es posible descubrir una depresión denominada fosita mentoniana, importante orificio de salida del conducto dentario que da paso al nervio y a los vasos mentonianos, este orificio de 2 a 3 mm., de diámetro orientado ligera

mente hacia atrás y arriba, se encuentran bien limitado hacia adelante y abajo pero es rombo hacia arriba y atrás. Su ubicación es variable, en ocasiones se encuentra entre las caras proximales de los dos premolares siendo está la más frecuente. Más atrás se observa, una línea saliente, dirigida hacia abajo y adelante que parte del borde anterior de la rama vertical, para terminar en el borde inferior del hueso: es la línea oblicua externa del maxilar y sobre ellas se insertan los músculos triangular de los labios, cutáneo del cuello y el cuadrado de la barba.

Cara posterior, se encuentra ligeramente inclinada hacia -- abajo sobre la línea media. En su mitad inferior cerca de la línea media, presenta cuatro tubérculos llamados apófisis geni. Partiendo de las apófisis geni superiores dirigiéndose hacia arriba y atrás, se halla la línea milohioidea que va a confundirse con el borde anterior de la rama mandibular. Inmediatamente por afuera de las apófisis geni y por encima de la línea oblicua, se observa una foseta sublingual, alojando a la glándula sublingual. Más afuera, por debajo de la línea milohioidea y en la proximidad del borde inferior hay otra foseta más grande submaxilar, que sirve de alojamiento a la glándula submaxilar.

Borde inferior, romo y redondeado, tiene dos depresiones o fosetas digástricas, situadas una a cada lado de la línea media insertándose aquí el músculo digástrico.

Borde superior o alveolar, presenta una serie de cavidades o alveolos dentarios, sirve de soporte a la dentadura, estos alveo

los se desplazan hacia su parte posterior progresivamente por dentro del plano sagital del cuerpo de hueso. El espesor de las paredes alveolares es muy variable.

Ramas, son dos: una derecha y otra izquierda, son aplanadas transversalmente y de forma cuadrangular, ligeramente dirigidas hacia atrás sobrepasan el cuerpo del maxilar. Tiene dos caras y cuatro bordes..

Cara externa, su parte inferior es más rugosa que la superior, ya que esta parte se inserta el músculo masetero.

Cara interna, en la parte inferior y posterior presenta una serie de rugosidades que sirven de insercción al músculo pterigoideo interno.

Casi en su centro se halla el orificio de entrada del conducto dentario inferior, limitado hacia adelante por la eminencia triangular aguda, la espina de Spix, que da lugar a la inserción del ligamento esfenomaxilar. Este orificio da paso a los vasos y nervios dentarios inferiores y se halla orientado hacia arriba y ligeramente hacia atrás. El borde antero-inferior de este orificio como posterior se continúa hacia abajo y adelante, hasta el cuerpo del hueso, formando el canal milohioideo, donde se localizan el nervio y los vasos milohioideos. *

Borde anterior, delgado y cortante en forma de "S" itálica, convexa arriba y cóncava abajo, se continúa hacia abajo con la línea oblicua externa y forma la orilla externa del triángulo retromolar. Se encuentra excavado en forma de canal, cuyos bordes diver-

gentes se separan al nivel del borde alveolar, continuándose sobre las caras externas de las líneas oblicuas correspondientes, esta forma el lado externo de la hendidura vestibulo-cigomática.

Borde posterior, espeso y romo, describe una "S" itálica -- muy alargada, está en relación con la parótida.

Borde inferior, se continúa insensiblemente con el borde inferior del cuerpo. Por detrás, al unirse con el borde posterior -- forma el ángulo de la mandíbula.

Borde superior, posee una amplia escotadura denominada sigmoidea, situada entre dos grandes salientes: la apófisis coronoides por delante y el cóndilo por detrás. La apófisis coronoides es de forma triangular, con vértice superior, sobre el cual se inserta el músculo temporal. La escotadura sigmoidea está vuelta hacia -- arriba y comunica la región masetérica con la fosa cigomática, dejando paso a los nervios y vasos masetéricos.

El cóndilo, es de forma triangular visto de perfil, se ve -- aplanado de delante atrás, pero con eje mayor dirigido oblicuamente hacia adelante y afuera: convexo en las dos direcciones de sus ejes, se articula con la cavidad glenoidea del temporal.

El cuello, está excavado hacia adelante y atrás por una fosa rugosa, en la que se inserta el tendón del músculo pterigoideo externo.

I c). Hueso Hioides;

Tiene forma de herradura, está formado por una parte central llamada cuerpo y dos prolongaciones de cada lado, llamadas ag

tas menores y mayores. Está suspendido de la apófisis estilohioi--
deas de los huesos temporales y pueden palpase en el cuello por --
arriba de la prominencia laríngea. Sostiene la lengua y presenta --
insercción a numerosos músculos.

I d). Clavícula:

Es un hueso largo con doble curvatura, situado en posición--
horizontal, en la parte superior y anterior del tórax, exactamente
por arriba de la primera costilla. Se articula con el esternón, --
por medio de su extremidad external. Su extremo externo se articu
la con el omóplato.

I e). Esternón:

Es un hueso plano, estrecho, de unos 15 cm. de largo, situa
do en la línea media en parte anterior de torax, está formado por--
tres partes separadas: La parte superior se denomina manubrio o --
mango: la parte media y más larga cuerpo, y la porción inferior --
apófisis xifoides. En ambos lados del mango y del cuerpo existen --
escotaduras donde se acoplan los extremos esternales de los siete--
cartilagos costales superiores. La apófisis xifoides no une las --
costillas pero presenta insercción para algunos de los músculos ab
dominales.

MUSCULOS.

2 a). De la Masticación:

2-I) Músculo Temporal, ocupa la fosa temporal y se extiende
en forma de abanico, con el vértice dirigido hacia la apófisis co--
ronoides de la mandíbula.

Insercciones, se fija por arriba en la línea curva temporal, en la cara profunda de la aponeurosis temporal, y mediante un haz accesorio, en la cara interna del cigomático, desde donde sus fibras convergen sobre una lámina fibrosa, la cual se va estrachando poco a poco hacia abajo y termina por construir un fuerte tendón - nacarado que acaba en el vértice, bordes y cara interna de la apófisis cornoides.

Inervación: Es provista por los tres nervios temporales de la rama maxilar inferior del nervio trigémino.

Irrigación: es provista por medio de las arterias temporales, media y profunda.

2-2) Músculo Masetero, se origina en la apófisis cigomática y en la parte adyacente del maxilar superior, se inserta en el ángulo y la cara externa de la rama ascendente de la mandíbula.

Inervación: por su cara profunda penetra el nervio maseterino, el cual es un ramo del maxilar inferior.

Irrigación: por intermedio de la arteria maseterina.

2-3) Músculo Pterigoideo Interno, se origina en la cara interna de la placa pterigoidea externa, la apófisis piramidal del hueso palatino y la tuberosidad del maxilar. Las fibras se dirigen hacia abajo y hacia afuera y hacia atrás, para insertarse en la rama ascendente de la mandíbula.

Inervación: por su cara interna se introduce en el músculo - el nervio del pterigoideo interno, proveniente del maxilar inferior.

Irrigación: por intermedio de la arteria maseterina.

2-4) Pterigoidea Externo, es un músculo corto y grueso que se origina en dos haces, el superior que sale de la cara cigomática del ala mayor del esfenoides y la inferior que sale de la cara externa de la apófisis pterigoides. Las fibras se extienden hacia atrás y se insertan en la parte anterior del cuello del cóndilo de la mandíbula y en el disco articular situada entre los huesos temporal y maxilar inferior.

Inervación: Recibe dos ramos nerviosos procedentes del bucal.

Irrigación: se efectua por medio de una rama de la arteria maxilar interna.

2-5) Músculo Milohioideo, este estabiliza y eleva la lengua durante la deglución. Entre los dos milohioideos forman el piso de la boca, su forma es aplanada y más o menos cuadrangular y se extiende del maxilar inferior al hueso hioides.

Inervación: por el nervio milohioideo, procedente del dentario inferior. Es músculo suprehioideo.

Irrigación: eleva el hueso hioides y la lengua.

2-6) Músculo Estilohioideo, músculo suprehioideo; nace en la apófisis estiloides y se inserta en el cuerpo del hueso hioides, su acción lleva el hueso hioides arriba.

Inervación; recibe un rama nervioso procedente del facial.

Irrigación; por la carótida externa.

2-7) Músculo suprehioideo Digástrico, tiene un vientre anterior y otro posterior unidos por un tendón redondo. El vientre anterior es más corto que el posterior. Nace en la depresión del lado interno de la mandíbula cerca de la sínfisis, y se extiende hasta el tendón redondo que lo une con el vientre posterior el origen de este último va desde la hendidura media mastoidea hasta la apófisis mastoidea. Se inserta en el tendón redondo unido a su vientre anterior el tendón redondo intermedio que está asegurado con el hueso hioides por medio de las fibras de la fascia cervical profunda. Su acción es: el vientre anterior fijandose en el hueso hioides, baja el maxilar, eleva el hioides, y el vientre posterior arrastra el hioides hacia atrás.

Inervación: el vientre posterior por ramos del facial y del glosso faríngeo; el vientre anterior por una rama del nervio maxilar inferior.

Irrigación: por la arteria carótida externa.

2-8) Músculo Suprahioideo Geniohioideo, el origen del músculo se encuentra sobre la superficie lingual de la mandíbula, cerca de la línea media y lateral de la apófisis geni, y su inserción se produce en la mitad superior del hueso hioides.

Inervación: por el hipogloso

Irrigación: ramas colaterales de la arteria lingual.

2-9) Músculo Infrahioideo Esternocleidohioideo, músculo en forma de cinta, que va desde la extremidad superior del tórax al hueso del hioides. Se inserta por arriba en el borde inferior del-

hioides y por abajo en la extremidad interna de la clavícula y el esternón.

Inervación: asa del hipogloso.

Irrigación: arteria esternocleidomastoidea.

2-10) Músculo Infracioideo Omohioideo, que va desde el hueso hioides al omóplato. Inserciones, por detrás del borde superior del omóplato por dentro de la escotadura coracoidea; por la parte externa del cuerpo hioides, describe una curva de concavidad dirigida hacia arriba y afuera, en un punto medio de su trayecto presenta una parte tendinosa que lo divide en dos vientres.

Inervación: recibe ramas del hipogloso y de los tres primeros cervicales.

Irrigación: Arteria esternocleidomastoidea.

2-II) Músculo infracioideo Esternotiroideo, músculo ancho y acintado, situado debajo del esternocleidohioideo. Se inserta por abajo, en la cara posterior del esternón y del primer cartílago costal: por arriba, en los tubérculos de la cara externa del cartílago tiroides.

Inervación: Filetes del asa del hipogloso.

Irrigación: por una rama de la arteria tiroidea.

2-12) Músculo infracioideo Tirohioideo, es un músculo corto situado debajo del esternocleidohioideo, que va de los tubérculos tiroideos al borde inferior del hioides.

Inervación: por un ramo llamado nervio del tirohioideo, procedente del hipogloso mayor.

Irrigación: por la arteria tiroidea superior.

2 b). Músculos de Deglución:

Aunque en el acto de deglución intervienen muchos músculos como los infrahioideos, suprahioideos etc. Solo se mencionaran los músculos que más función tienen sobre este acto, los cuales son -- los músculos del paladar y lengua.

2-1) Palatoestafilino, músculo del paladar; tiene la forma de huso y se extiende del borde posterior del paladar óseo a la -- úvula. Por delante se inserta en la espina nasal posterior y en la parte vecina de la aponeurosis palatina, dirigiéndose hacia atrás, y abajo, para terminar en la submucosa del vértice de la úvula.

Inervación: por el palatino posterior y una rama del facial.

Irrigación: por la arteria maxilar, ramos de la 3a. porción.

2-2) Peristafilino Interno, músculo del paladar; es un músculo alargado que se extiende desde la base del cráneo al velo tiene forma triangular, estrecho a nivel del temporal y ancho en su -- porción terminal. Se halla por dentro del constrictor superior de la faringe y por detrás de la trompa de Eustaquio.

Inervación: por el palatino posterior y una rama del facial.

Irrigación: por la arteria del maxilar de la 3a. porción.

2-3) Peristafilino Externo, músculo del paladar; es un músculo que tiene forma de L. Su rama vertical se extiende desde la -- base del cráneo hasta el gancho del ala interna de la apófisis pterigoides, y la rama desde este punto hasta la línea media.

Inervación; por un ramo del maxilar inferior.

Irrigación: por la arteria maxilar.

2-4) Glosostafilino, músculo del paladar; llamado también palatogloso, por extenderse desde el paladar a la lengua. En su trayecto ocupa el pilar anterior del velo del paladar.

Inervación: por el palatino posterior y una rama del facial.

Irrigación: por la arteria maxilar.

2-5) Faringostafilino, músculo del paladar: denominado palatofaríngeo por extenderse desde el paladar hasta la faringe.

Ocupa el Pilar posterior del velo.

Inervación: por el palatino posterior y una rama del facial.

Irrigación: por la arteria maxilar.

2-6) Geniogloso, músculo de la lengua: tiene forma de un amplio abanico, con el vértice en la apófisis geni y el borde convexo en toda la extensión del dorso lingual. Es el más voluminoso de los músculos de la lengua.

Inervación: hipogloso mayor.

Irrigación: por la arteria lingual.

2-7) Estilogloso, músculo de la lengua: es un músculo largo que nace en la apófisis estiloides y termina en los bordes de la lengua.

Inervación: por un ramo lingual del facial.

Irrigación: por la arteria lingual.

2-8) Hiogloso, músculo de la lengua; es un músculo aplanado y rectangular. Presenta dos porciones, la primera vertical y ascendente; la segunda horizontal, desde el borde al septo medio.

Inervación: por el hipogloso mayor.

Irrigación: por la arteria lingual.

2-9) Palatogloso músculo de la lengua; llamado también glosostafilino; va del paladar a la lengua. (descrito en músculo de el paladar).

2-10) Faringogloso, músculo de la lengua; es un músculo que se extiende desde el constrictor superior de la faringe hasta los bordes de la lengua.

Inervación: por el hipogloso mayor.

Irrigación: por la arteria lingual.

2-II) Amigdalogloso, músculo de la lengua: tiene forma de cincha, con el extremo posterior originado en la aponeurosis faríngea, a nivel de la cara externa de la amígdala. Desde allí se dirige abajo hasta el borde de la base de la lengua donde cambia de dirección para hacerse transversal, alcanzando la línea media. En este punto se cruza con el opuesto por debajo del lingual superior.

Inervación: por el hipogloso mayor.

Irrigación: por la arteria lingual.

2-12) Lingual superior, músculo de la lengua; éste es impar situado inmediatamente por debajo de la mucosa del dorso de la lengua, desde los repliegues glosoespigloticos hasta su vértice.

Inervación: por el hipogloso mayor.

Irrigación: por la arteria lingual.

2-13) Lingual inferior, músculo de la lengua; este músculo es alargado que ocupa el borde de la cara inferior de la lengua.

Inervación: por el ramo lingual del facial.

Irrigación: por la arteria lingual.

2-14) Transverso, músculo de la lengua, músculo que extiende del borde al septo medio.

Inervación: por el hipogloso mayor.

Irrigación: por la arteria lingual inferior.

2 c). Músculos de Expresión Facial.

2-1) Orbicular de los labios, es un músculo en forma de anillo que circunda la boca, consta de numerosas fibras de capas musculares que rodean la boca y pasan en diferentes direcciones, algunas de las fibras se derivan de otros músculos faciales que se insertan en los labios; algunas de las fibras se insertan en los labios, pasan en dirección oblicua desde la cara interna de la piel a través de todo el espesor de los labios hasta llegar a la mucosa; las fibras que corresponden al maxilar superior y al subtabique nasal se entrecruzan con las del maxilar inferior.

Inervación: filetes bucales superiores e inferiores faciales.

Irrigación: por la arteria facial.

2-2) Elevador del ala de la nariz y labio superior, es un músculo cuadrangular con tres cabezas, la cabeza angular se origina en la parte alta del maxilar superior y se dirige oblicuamente hacia abajo dividiéndose en dos porciones. Una de ellas se inserta en el cartílago del ala de la nariz y en la piel de la nariz y la otra en el músculo orbicular de los labios. La cabeza infraorbi-

taria se origina en el borde inferior de la órbita. Ambas cabezas terminan insertandose en el músculo orbicular de los labios.

Inervación: filetes infraorbitarios del facial.

Irrigación: por la arteria facial.

2-3) Elevador propio del labio superior, pequeño músculo - forma de cinta, situado por fuera y debajo del precedente. Se inserta por arriba del maxilar superior, cerca del reborde de la -- mandíbula.

Inervación: filetes infraorbitarios del facial.

Irrigación: por la arteria facial.

2-4) Cigomatico Mayor, músculo acintado que va desde el pómululo a la comisura, por fuera del precedente, cruza el masetero - y la vena facial.

Inervación: por filetes infraorbitarios del facial.

Irrigación: como el anterior.

2-5) Cigomatico Menor, músculo prolongado que se extiende desde el pómululo a la comisura. Es superficial únicamente cubierto por la piel.

Inervación: por filetes infraorbitarios del facial.

Irrigación: como el anterior.

2-6) Risorio de Santorini, es un músculo triangular situado en cada lado de la cara. Situado por detrás en el tejido celular de la región parotídea, y por delante de la comisura.

Inervación: filetes bucales inferiores del facial.

Irrigación: por la arteria facial.

2-7) Triangular de los labios, músculo ancho y delgado que va del maxilar inferior a la comisura. Se inserta por debajo en el tercio interno de la línea oblicua externa del maxilar inferior; - por arriba, en la comisura, en donde se entremezclan con los fascículos de los músculos canino y cigomático.

Inervación: filetes mentonianos del facial.

Irrigación: por la arteria facial.

2-8) Borla de la barba, son dos músculos conoides, derecho e izquierdo, comprendidos en el intervalo triangular que dejan los dos músculos precedentes: se extienden desde el maxilar inferior a la piel del mentón. Descansan sobre el hueso y son superficiales - entre ellos existe algunas veces depresión media, la fosita del -- mentón.

Inervación: filetes mentonianos del facial.

Irrigación: por la arteria facial.

2-9) Canino, músculo aplanado cuadrilátero que ocupa la fosa canina. Por arriba se inserta en la fosa canina y por abajo en la piel cerca de la comisura.

Inervación: filetes infraorbitarios del facial.

Irrigación: por la arteria facial.

2-10) Cuadrado del Mentón, músculo cuadrilátero aplanado -- que va desde el tercio interno de la línea oblicua externa a la comisura de los labios.

Inervación: filetes mentonianos del facial.

Irrigación: por la arteria facial.

2-II) Buccionador, músculo plano situado por detrás del or-bicular y por delante del masetero. Insercciones la primera es por detrás en borde alveolar de los maxilares superiores e inferior, y entre los dos, en el ligamento pterigomaxilar o aponeurosis bucinau tofaríngeo: y el segundo por delante termina, a nivel de las comi-suras en la cara profunda de la mucosa bucal.

Inervación: Filetes bucales superiores e inferiores del facial.

Irrigación: por la arteria facial.

ARTICULACIONES.

3 a) Articulación Dento Alveolar: el heuso alveolar es la -porción de la mandíbula que forman los alvéolos de los dientes.

Es la cripta ósea en la cual los dientes están suspendidos. El hueso alveolar está formado por hueso reticular, encerrado den-tro de las láminas corticales densas. El hueso alveolar propiamen-te dicho, esta formado por una lámina de huesos que circunda la raiz, casi periféricamente respecto al ligamento periodontal. Esta -lámina está compuesta por hueso compacto. Los extremos distales de las fibras del ligamento periodontal estan firmemente insertados -dentro de este tejido.

3 b) Articulación Temporomandibular; está entra en la cate-goría de las diartrosis bicondíleas. Sus componentes anatómicos --son: Superficies articulares, meniscos o disco articular, sistema ligamentoso, y sinoviales. La articulación temporomaxilar es una -articulación compleja de rotación y deslizamiento, con un disco ar

ticular o menisco interpuesto entre el cóndilo del maxilar y la -- cavidad glenoidea del hueso temporal. La superficie articular del temporal consiste de una porción posterior cóncava y otra anterior convexa. La porción cóncava del hueso temporal es la fosa mandibular (cavidad glenoidea) y la parte convexa es la eminencia articular. Los bordes interno y externo de la articulación siguen las fisuras escamotimpánica y petroscamosa.

En los adultos las superficies articulares presentan una -- capa bien definida del hueso cortical cubierta del tejido conectivo fibroso denso vascular que contiene variable cantidad de célu-- las cartilaginosas, dependiendo de la edad y esfuerzo funcional. -- No se observa una membrana sinovial bien definida sobre las superficies articulares lisas de una articulación normal, encontrándose en cambio una cápsula sinovial adherida a toda la circunferencia -- del menisco, la cual forma pequeños pliegues y vellosidades sobre los bordes externos y distal del mismo, periféricamente a sus bordes funcionales. Por la parte anterior, dichos pliegues son mucho más grandes, formando sacos bursales que proporcionan espacio para el cóndilo en los movimientos de abertura del maxilar. Normalmente se encuentra presente una pequeña cantidad de líquido sinovial.

El menisco articular está formado por tejido conectivo co-- lágeno denso, el cual en las áreas centrales es hialino y avascu-- lar.

La parte posterior del menisco se aloja en la cavidad gle-- noidea extendiéndose un poco hacia abajo sobre la superficie dis--

tal del cóndilo, de la cual queda separado por el espacio articular. Atrás de esta expansión del menisco, hacia la espina retroglenoidea, se halla un tejido conectivo vascular blando con terminaciones nerviosas abundantes. Esta disposición, que impide el desplazamiento del cóndilo hacia arriba y atrás, le permite, sin embargo, moverse hacia abajo y atrás como suele ocurrir en algunas disergias del sistema masticatorio. El menisco se une con el tejido conectivo de la cápsula articular, y en algunas porciones de su parte 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. Por la parte anterior de la cápsula articular se encuentra mal definida y formada por tejido laxo. En la parte posterior es mucho más gruesa, pero sin una estructura capsular funcional bien definida del tejido conectivo fibroso. Únicamente en la pared externa se encuentran fibras colocadas en haces paralelos, constituyendo el ligamento temporomaxilar.

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 cuello del maxilar, y al menisco articular. La porción externa de la cápsula se encuentra reforzada por el ligamento temporomaxilar. Se considera que la porción de la cápsula colocada entre el menisco y el hueso temporal es más laxa que la porción inferior, la cual se extiende desde el me

nisco, hasta el cuello del maxilar, tanto por su cara interna como por la externa. Dicha laxitud de la cápsula en el compartimiento superior articular permite los movimientos de deslizamiento -- del maxilar.

Ligamentos. Los ligamentos de la articulación temporomaxilar comprenden el ligamento temporomaxilar y los llamados ligamentos accesorios, así como los ligamentos esfenomaxilar y estilomaxilar el ligamento temporomaxilar se extiende desde la apófisis -- de la base de la apófisis cigomática del temporal, oblicuamente -- hacia abajo hasta el cuello del cóndilo. El ligamento esfenomaxilar se dirige desde la espina del hueso esfenoides hacia abajo y hacia afuera hasta la región de la espina de Spix y lingual del -- maxilar. El ligamento estilomaxilar va desde la apófisis estiloideas hasta el borde posterior de la rama ascendente y el ángulo -- del maxilar.

El ligamento temporomaxilar es el más directamente relacionado con la articulación y su importancia reside en limitar los -- movimientos del maxilar. La dirección de las fibras de los ligamentos temporomaxilares interno y externo hace pensar que dichos -- ligamentos intervienen en forma importante en la limitación de -- los movimientos retrusivos del maxilar. La cápsula fibrosa y algunas porciones del ligamento temporomaxilar posiblemente sean de -- importancia para marcar el límite de los movimientos laterales extremos de la abertura forzada, sin embargo en la abertura modera-

da los movimientos laterales se encuentran limitados por el contacto del borde anterointerno de la rama con los dientes posteriores del maxilar superior, especialmente cuando existe protrusión del maxilar inferior.

LIGAMENTOS.

4 a) Ligamento Periodontal: el ligamento periodontal es el tejido conectivo que circunda la raíz del diente y se inserta en el alvéolo óseo. Se continua con el tejido conectivo de la encía y se comunica con los espacios medulares a través de redes vasculares en el hueso.

4 b) Ligamentos temporomandibulares: descritos anteriormente en articulación temporomandibular.

5) LENGUA:

La lengua es el órgano del sentido del gusto, está constituida por numerosos músculos, mencionados anteriormente en músculos de la lengua.

6) LABIOS:

Los labios son dos pliegues musculomembranosos que rodean el orificio de la boca.

7) VESTIBULO:

Es el espacio limitado por fuera, por los labios y las mejillas, y por dentro, por las encías y los dientes.

8) DIENTES:

Cada pieza dentaria está formada por tres partes; la raíz que consta de una tres prolongaciones contenidas en el alvéolo la

corona que hace saliente por encima del nivel de las encias, y el cuello que es la parte más estrecha situada entre la raíz y la corona.

Existen dos denticiones en el curso de la vida: la primera corresponde a los dientes deciduos, y la segunda a los dientes permanentes.

Primera: Son 20 en total, 10 por cada mandíbula: 4 incisivos, 2 caninos y 4 molares.

Los dientes permanentes son 32: en cada maxilar hay 16 dientes.

Superiores: 3 molares, 2 premolares, 1 canino, 4 incisivos, canino I, premolares 2, molares 3.

Inferiores: los mismos que en el superior.

9-10) Los Sistemas, vascular y nervioso están relacionados en los incisos.

CAPITULO II.

Función de los Músculos Masticadores.

Los músculos masticatorios son aquellos que mediante su -- contracción producen abertura y cierre y movimientos de lateralidad de los maxilares. Estos músculos son los que ejercen la fuerza que actúan a través de los dientes del arco dental inferior -- contra los del arco superior durante los diferentes movimientos -- de la masticación.

Los músculos de la masticación son: masetero, temporal, -- pterigoideo externo y pterigoideo interno. Cabe mencionar que en algunas ocasiones los suprahioides e infrahioides y el cutáneo, ejercen cierto control de la masticación por la aplicación de las fuerzas contrarias a las mayores ejercidas por los músculos más -- poderosos de la masticación. Aquellos entran en acción durante la depresión máxima de la mandíbula, cuando se abre la boca al máximo durante los movimientos laterales sobrepasan los masticatorios funcionales cuando la mandíbula intenta cerrarse contra alguna re sistencia y durante el acto de la deglución.

Sin embargo en un análisis final de forma funcional de los dientes y su alineamiento de los maxilares están destinados a coo perar en la masticación con las fuerzas funcionales que actúan so bre ellos a merced de los cuatro músculos masticatorios, solo en una gama relativamente restringida de los movimientos mandíbula-- res.

II-1 Movimientos de Lateralidad de la mandíbula: los movimientos laterales, derecho e izquierdo son asimétricos; los cóndilos derecho e izquierdo no siguen caminos similares. Estos movimientos son posibles merced a la habilidad de una articulación temporomandibular de moverse independientemente de la otra.

El movimiento lateral derecho de la mandíbula es afectado, por un ligero movimiento de apertura, cuando actúan ambos pterigoideos externos, cuya acción abre la mandíbula y mueve ambos cóndilos hacia adelante. En esta circunstancia se contrae el pterigoideo interno izquierdo independientemente, y se relajan el pterigoideo derecho y otros músculos. La acción del pterigoideo interno izquierdo tira el cóndilo izquierdo hacia adelante y adentro en un recorrido circular que rota alrededor de un punto en el cóndilo derecho, y este gira sobre el punto de pivote. Esta acción resulta en la rotación de la mandíbula alrededor de este punto en el cóndilo derecho y se mueve la mandíbula hacia la derecha.

En el movimiento de retorno, el cóndilo vuelve por este camino, por la acción del músculo temporal izquierdo y otros músculos masticadores de ambos lados que juntan sus fuerzas a medida que los dientes se acercan a la oclusión céntrica con un empuje masticatorio final.

El movimiento Lateral izquierdo de la mandíbula se efectúa de la misma manera. En este caso el cóndilo derecho es tirado hacia adelante y adentro mientras que el izquierdo pivotea. El mús-

culo pterigoideo interno derecho se contrae y origina el movimiento de la mandíbula hacia la izquierda. El temporal derecho es el actor principal para producir la vuelta de la mandíbula a la oclusión céntrica con la ayuda de los otros músculos masticatorios en equilibrio con él.

II-2 Apertura de la mandíbula: Los músculos pterigoideos-externos llevan los cóndilos y discos articulares hacia abajo y hacia adelante sobre la vertiente posterior de la eminencia articular.

Los músculos depresores de la mandíbula, el digástrico y el geniohioideo, hacen descender y retruyen parcialmente la mandíbula conectándola con el hueso hioides. Para que esos músculos hagan descender la mandíbula, el hueso hioides debe estar previamente estabilizado por los músculos infrahoides y estilohioideos.

La gravedad hace que la mandíbula se abra a medida que se relajan sus tres elevadores: los músculos masetero, temporal y pterigoideo interno.

II-3 En el cierre de la mandíbula se cumple mediante la contracción de los músculos elevadores insertados en ella y el cráneo, el masetero y el temporal y el pterigoideo interno. La dirección resultante del cierre mandibular y la fuerza de esos músculos es hacia adelante y hacia arriba. Los músculos pterigoideo-externo y los depresores, digástrico y geniohioideo, deben relajarse para permitir que los músculos elevadores eleven la mandíbu

la.

II-4 Los músculos que producen el movimiento protrusivo - que origina la relación oclusal protrusiva de los dientes, son -- los pterigoideos externos ayudados por las fibras anteriores de -- los temporales. Los pterigoideos tiran los cóndilos hacia adelante y los temporales hacia arriba con una contracción sobre las -- apófisis coronoides; esto previene contra un mayor descenso de la mandíbula en el movimiento protrusivo.

II-5 En la retrusión de la mandíbula no se conoce ningún -- grupo de músculos retractores de la mandíbula. La retrusión mandibular se produce por la contracción de las fibras profundas del -- músculo masetero y de las fibras posteriores, casi horizontales, -- del músculo temporal. Las fibras de los músculos digástrico y geniohioideo, depresores de la mandíbula, colaboran en la retrusión de la mandíbula. Los músculos masetero, temporal y pterigoideo in -- terno (elevadores) se contraen para mantener el nivel de la mandí -- bula en relación con el maxilar superior. Los músculos pterigoi -- deos externos, los protactores, deben relajarse para permitir la -- retrusión de la mandíbula.

CAPITULO III

Fisiología de la Articulación Temporomandibular.

La articulación Temporomandibular está íntimamente incluida en los movimientos mandibulares. Por tal razón es éste capítulo, describiré como funcionan los componentes de la articulación en relación a los movimientos mandibulares.

Apertura de la Mandíbula:

Durante la simple apertura de la mandíbula (movimiento de apertura central) desde su posición de reposo, ambos cóndilos se mueven hacia adelante y los meniscos se mueven con ellos. Por lo general las dos cabezas condíleas son traccionadas hacia adelante en el movimiento de apertura inicial por músculos.

Mientras que el cóndilo es traccionado hacia adelante al abrir la mandíbula por un fascículo pterigoideo, el menisco es tirado adelante por el fascículo superior del mismo músculo. Cuando el cóndilo se acerca a la prominencia articular cabalga hacia adelante sobre la porción más delgada del menisco, disposición que compensa la protuberancia inferior de la prominencia.

En la posición de reposo cada cóndilo descansa sobre la parte gruesa del menisco que llena el espacio entre el cóndilo y la parte más profunda de la cavidad glenoidea. Por delante el menisco es mucho más delgado, donde se relaciona el área dorsal del tubérculo cigomático anterior con el área frontal del cóndilo.

El grosor relativo del menisco en sentido anteroposterior,

mas la acción compensatoria de los dos fascículos del músculo -- pterigoideo externo permiten, a los cóndilos moverse hacia adelante en un movimiento deslizante sobre un solo plano, independientemente de la irregularidad de la superficie de la cavidad -- glenoidea y del tubérculo cigomático anterior. Este plano tiene una inclinación hacia abajo cuando la cabeza se mantiene erguida. Es interesante notar que el plano inclinado para el deslizamiento del cóndilo en apariencia es paralelo al plano oclusal de los molares y el borde inferior del cuerpo mandibular cuando los maxilares están cerrados.

Durante el movimiento de apertura central de la mandíbula el eje de movimiento no está en las cabezas condíleas, ya que estas se mueven inmediatamente hacia adelante, aún cuando el movimiento inicial hacia adelante sea sólo reducido. El área de rotación se acerca claramente a la inserción del ligamento lateral-externo de la A.T.M. en sentido lateral y distal del cuello del cóndilo.

El movimiento de apertura central en combinación con el movimiento de cierre central (elevación) produce la acción que comúnmente se llama movimiento simple de bisagra.

Cierre de la Mandíbula:

Desde la posición de apertura amplia; el cóndilo se trasladada posteriormente en tanto se va acercando a la vertiente posterior de la eminencia articular. A medida que se va deslizando-

hasta el ángulo posterior, se produce una combinación de traslación y rotación del cóndilo que continúa hasta que se alcanza la posición de reposo de la mandíbula. Desde la posición de reposo - hasta un completo contacto oclusal, se ejecuta un movimiento de rotación pura del cóndilo.

Retrusión de la Mandíbula:

Este movimiento posterior del cóndilo desde la posición de relación céntrica tiene lugar durante la masticación, pero sólo - en ocasiones cuando se mastican los alimentos más duros.

La mandíbula puede ser retruida muy poco hacia atrás desde la oclusión céntrica. Este movimiento no es funcional y, por consiguiente, es muy limitado. El movimiento de los cóndilos en dirección distal es resistido por la pared posterior de la cavidad glenoidea; el movimiento queda limitado a la compresibilidad de los tejidos blandos interpuestos entre las partes óseas.

Protrusión de la Mandíbula:

Una parte de las fibras del fascículo superior se insertan en la cápsula articular, y a través de ésta, en el borde anterior del disco articular. Durante la función de protrusión, el músculo pterigoideo externo estabiliza el disco, a medida que éste se mueva hacia adelante juntamente con el cóndilo.

Durante el movimiento protrusivo recto hacia adelante, los compartimientos superiores de las articulaciones temporomandibulares se trasladan de manera simétrica.

Movimientos Laterales de la Mandíbula:

Los movimientos laterales derecho e izquierdo son asimétricos; los cóndilos derecho e izquierdo no siguen caminos similares. Estos movimientos son posibles a merced de la habilidad de la articulación temporomandibular de moverse independientemente de la otra.

Movimiento de Bennett, esta desviación es un movimiento lateral de la mandíbula hacia el lado conocido con el nombre de lado de trabajo o activo. Esto se produce a causa de la contracción unilateral de uno de los músculos pterigoideos, el cual lleva al cóndilo de su lado hacia adelante, hacia abajo y hacia adentro. - Este constituye el lado de balanceo o pasivo, mientras que el cóndilo de ese lado se le llama lado de balanceo o de traslación. La fuerza interna resultante en el lado de balanceo provoca el movimiento lateral de Bennett en el lado opuesto (lado activo). El cóndilo de este lado es llamado cóndilo de rotación.

El cóndilo y el disco articular del lado de balanceo muestran un grado relativamente amplio de movimiento, cuando se mueven hacia adelante, hacia abajo y hacia adentro (centro). El cóndilo del lado opuesto (el del movimiento de Bennett) muestra un pequeño grado de movimiento rotando muy levemente hacia adelante y hacia abajo y después hacia atrás y hacia afuera. Este cóndilo se traslada lateralmente a medida que va rotando. No puede permanecer estacionario y rota en posición, pero en cuanto hacia atrás

tiene que moverse sobre una distancia mayor, para permitir que -
lado de balanceo se mueva medialmente. Como ya se ha establecido,
el ligamento temporomandibular tiene fibras casi horizontales --
que permiten la retrusión mandibular de sólo Imm, aproximadamen-
te. Este es un importante factor de guía en el movimiento de - -
Bennett. Por cuanto el movimiento lateral de Bennett depende de-
la capacidad de extensión posterior del ligamento temporomandibu-
lar de este lado, el cóndilo debe moverse ligeramente hacia afue-
ra. El cóndilo del lado de trabajo no es estacionario y como con-
secuencia de ello el centro de rotación no está dentro del cen-
tro del cóndilo.

CAPITULO IV.

Disfunción de la Articulación Temporomandibular.

La patología estructura y funcional de la A.T.M. es variada. En un primer grupo tenemos trastornos congénitos (agencia o disostosis mandibulo-facial), trastornos de desarrollo (hipoplasias, hiperplasias), luxaciones, artritis reumática, artritis infecciosa, anquilosis, fracturas, tumores. Todos estos procesos patológicos juntos, apenas representan el 10% de los casos de alteraciones de la A.T.M.: y su tratamiento es fundamentalmente médico y quirúrgico. Mientras que el 90% restante está constituido -- por casos de una alteración funcional que en general se denomina Artritis Traumática. En la misma secuencia de grupos mencionare -- generalidades de todas estas disfunciones.

IV-1). Trastornos congénitos:

1 a) Disostosis mandibulo-facial, es transmitido por un autosoma característico dominante. La mandíbula es siempre hipoplásica. El ángulo es más obtuso que el normal, y la rama es por lo general defectuosa. El área antagonista de la mandíbula es con -- frecuencia pronunciadamente cóncava.

1 b) Síndrome Oculomandibulocefalico, la mandíbula es completamente hipoplásica. La rama ascendente es muy corta y el cóndilo probablemente este ausente. La articulación esta desplazada -- alrededor de 1 a 2 cm. hacia adelante.

1 c) Cóndilo Mandibular Doble, una rara anomalía del cóndi

lo de la mandíbula, fué primeramente reportado por Hrdlika. El -- describe ejemplos observados entre especies de museo. Posterior-- mente el desorden fué notado por Schier, en una persona viva.

La doble cabeza condilar, éste proceso por lo general es - unilateral y más afuera del sitio predilecto.

1 d) Microsomia Hemifacial, la microsomia se caracteriza - por aplasia o hiplasia de la rama mandibular y/o cóndilo.

1 e) Displasia oftalmandibular, éste síndrome consiste en- ceguedad y opacificación de córnea, fusión temporomandibular y au- sencia de procesos coronarios y ángulo obtuso mandibular.

IV-2). Trastornos de desarrollo:

2 a) Agenesia condilar e hipoplasia, hay pocos datos sobre agenesia condilar bilateral pero la cabeza del cóndilo no está de- sarrollada cóncavamente.

2 b) Hipoplasia Condilar Secundaria, si el cóndilo es le-- sionado durante el crecimiento éste quizás detenga su desarrollo. La más común causa de las lesiones son mecánicas o infecciosas en la región de la articulación. La hipoplasia puede afectar a uno o ambos cóndilos.

2 c) Síndrome de Ehlers- Danlos, es un raro desorden del - tejido conectivo, éste síndrome es manifestado por hipoplasia de- la piel y fragilidad de los vasos sanguíneos e hipermovilidad de- la articulación.

IV-3) Dislocación y subluxación:

CAPITULO V

Artritis Reumatoide.

La artritis reumatoide es una enfermedad sistémica de etiología desconocida. Está agrupada con los así llamadas discrasias colágenas, por tener similitud clínica y patológica con otras entidades de este grupo y su comparable reacción a corticoesteroides. La artritis reumatoide o deformante es la que produce mayor invalidez de las tres formas de artritis y afecta la articulación temporomandibular en alrededor de un 17% de los pacientes -- que padecen la enfermedad.

La artritis reumatoide se caracteriza por una inflamación crónica y progresiva de la articulación y atrofia muscular y rarefacción de huesos. La enfermedad puede aparecer a cualquier -- edad pero más ocurre en personas menores de 50 años, y desde los 20 años. Alrededor del 5% de los casos ocurre en la generalidad -- artritis reumatoide juvenil, se observa tres veces más en mujeres que en hombres y está relacionada con una infección previa por estreptococos en algún otro lugar del cuerpo.

La artritis reumatoide de la A.T.M. es usualmente bilateral (Kazanjam, Parker y Bellinger).

Durante la etapa aguda, está presente hinchazón y marcada sensibilidad sobre la articulación. El dolor es muy variable en su calidad pero puede ser muy severo, sin embargo hay crepitación y dureza. La más frecuentes dificultades mandibulares encontradas

3 a) Dislocación de la Articulación Temporomandibular, es un desplazamiento de sus componentes articulares. Cuando la mandíbula está abierta con amplitud, el cóndilo asume una posición por delante de la eminencia articular y no se puede comenzar el ciclo de cierre de la mandíbula, el cóndilo está trabado en esta posición anterior.

3 b) Dislocación Anterior, es más común, el cóndilo avanza hacia adelante subitamente por un espasmo del temporal y pterigoideo interno y/o músculo masetero resultando una protrusión de la mandíbula y una mordida abierta. El mentón está directamente descendido y hacia adelante.

3 d) Dislocación Central, es muy rara y consiste en un movimiento hacia atrás y hacia arriba. Son los resultados de las lesiones ocasionadas en el mentón y en la borde inferior de la mandíbula.

3 d) Dislocación Inducida por Droga, ésta es causada por phenothiazine derivado de prochlorperzine, ha sido reportado por Maddox: esas drogas son usadas como tranquilizantes y antieméticos ya que tienen un efecto motor individual.

3 e) Subluxación, ésta es una dislocación incompleta de dicha articulación en la cual, al abrir la mandíbula, la posición del cóndilo es anterior a la eminencia articular.

IV-4). Artritis Infecciosa y reumática;

4 a) Artritis Infecciosa, la articulación temporomandibular

lar puede infectarse por microorganismos tales como estafilococos etc. provenientes de causas sistémicas tales como sarampeón etc.-

El cartílago articular puede ser destruido en pocos días y también existe el peligro de anquilosis.

4 b) Artritis Reumática, es una enfermedad sistémica de -- origen hasta ahora desconocido. La inflamación es responsable de la formación de Pannus de tejido granulomatoso que se extiende sobre las superficies articulares. Esto conduce a la atrofia por falta de función.

IV-5). Anquilosis:

5 a) Anquilosis, ésta se desarrolla en condiciones de debilidad o bien de hipomovilidad o de inmovilidad de la mandíbula la etiología es variada y frecuentemente obscura.

La anquilosis de la mandíbula puede ser unilateral o bilateral, intraarticular o extraarticular. Frecuentemente una combinación de estos dos tipos puede suceder.

IV-6) Fracturas:

6 a) Lesión en menisco y cápsula, el disco mandibular puede ser comprimido o dislocado de un golpe en el mentón, acompañado de fractura. El disco puede ser también lesionado de un golpe directo en el área de la articulación, la cápsula de tejido conectivo puede ser lesionada similarmente.

IV-7) Tumores:

7 a) Tumores del tejido que abarcan la articulación tempo-

romandibular no son muy comunes. Estos pueden aparecer a un lado del cóndilo mandibular, o en la fosa articular, en la cápsula articular, o disco articular. Los casos reportados de los tumores benignos y malignos de la articulación temporomandibular tienen claramente demostrado cada uno sus signos y síntomas. Estos simulan síndromes de la articulación temporomandibular. Por consiguiente un tumor maligno es rara neoplasia de la articulación temporomandibular.

por Hatch fué, movimiento limitado y dolor articular localizado-- profundo. El dolor descendia cuando la discrasia empezo a ser --- crónica pero la dureza aumento. La maloclusión caracterizada por mordida abierta anterior puede ser signo temprano. En artritis --- reumatoide juvenil, los niños presentan muesqueo bilateral a la-- unión del cuerpo y rama de la mandíbula, y maloclusión clase II, - división I. La deformidad es normalmente progresiva, radio gráficamente en pacientes con artritis reumatoide usando pantografía, - Uotila, notó cambios radiográficos de la articulación mandibular- en el 19% de sus pacientes afectados sistemáticamente, la examina- ción radiográfica fué hecha en 58 pacientes, en 22 pacientes hubo evidencia definitiva de moderada irregularidad de superficies cón- dilares, también fueron notados cambios particulares característi- cos simples por Uotila y Hatch.

La osteoporosis, limitación de movimientos condilares, --- aplastamiento del cóndilo y, e irregularidades marginales fueron- los más comunes hallazgos. Estrechez del espacio articular puede- algunas veces ser demostrado radiográficamente durante las etapas tempranas de la enfermedad. Cuando es progresivo y hay aplastamien- to del cóndilo y eminencia articular, movimiento condilar reduci- do en apertura y fibrosis o anquilosis ósea. Marbach y Spiera con- sideraron el aplastamiento del aspecto anterior de la cabeza del- cóndilo, el más característico hallazgo radiográfico en artritis- reumatoide mandibular.

La atrofia de los huesos es uno de los tempranos y constantes cambios notados en otras articulaciones, no ha sido reportado en el movimiento mandibular ninguno de los dos, tiene la característica de nódulo submucoso sobre prominencia de hueso ha sido no tada sobre la articulación temporomandibular.

Examinación microscópica de la articulación afectadas revelan hiperemia, edema, inflamación del tejido sinovial e inflamación difusa de células inflamatorias en todos los tejidos articulares. Blackwod, examinó 10 articulaciones temporomandibulares -- durante la autopsia de pacientes con artritis reumatoide y los -- cambios microscópicos fueron notados en la membrana sinovial al-- del espacio articular inferior seguido por inflamación liticas en la superficie articular del cóndilo. Los tejidos de la articulación demostraron la infiltración de linfocitos típicos, con una-- formación de pannus vascular. La destrucción de la superficie articular del cóndilo y el hueso subarticular resultando reabsor-- ción del hueso. Las pequeñas adhesiones entre la superficie articular y el disco son siempre notados. La destrucción del cóndilo-- fué evidencia microscópica y hallazgos de anquilosis.

Una variedad de secuelas de artritis reumatoide fueron des-- critas. Vandermark reportó un paciente con una dislocación asociada con antecedentes de artritis reumatoide. Radiográficamente hubo cambios se exhibió un empañamiento en el espacio articular.

Las fibras anquilosadas pueden retardar severamente los movi mientos de la mandíbula, destrucción de la articulación, disminu-

ción de la altura vertical y pueden causar una mordida abierta-- y una dislocación.

Bormstein y Ramón, reportaron un caso de anquilosis de hueso bilateral completa causado por artritis reumatoide juvenil en los dos casos a medianas edades se observó, que en la artritis-- reumatoide había un completa reabsorción de procesos condilares.

CAPITULO VI.

Artritis Piógena.

Un golpe en la mandíbula particularmente en el mentón puede resultar una reacción inflamatoria aguda dentro del espacio de la articulación. (artritis traumática aguda). Algunos de los componentes de la articulación pueden ser lesionados como son el tejido sinovial, el ligamento o la cápsula puede ser abierta. El menisco puede ser fracturado o desplazado. La superficie articular puede ser comprimida o fragmentada. Los síntomas generales incluyen dolor, sensibilidad periauricular, marcada limitación de movimientos, desviación del mentón del lado afectado y sobreabriendo, esto es cuando es unilateral y ha menudo abolladura y laceraciones en el sitio de trauma.

El pronóstico en general es excelente, excepto en pacientes con marcada hemartrosis y como puede resultar subsecuentemente anquilosis de la articulación. Además la artritis traumática aguda en niños, puede resultar un daño a los centros de crecimiento condilares de la mandíbula, causando un impedimento de crecimiento hacia abajo y hacia adelante de la mandíbula en cualquiera ya sea unilateral o bilateral.

Infección de la articulación temporomandibular es como parte de infección sistémica generalizada y aunque es raro. La ciencia de introducción de antibióticos en el tratamiento de infección ayuda. La artritis es observada como una complicación menos fre-

cuenta sin embargo, la localización de un organismo patogénico en la articulación mandibular puede ocurrir si la infección aunque sea distante puede extenderse hasta la articulación penetrando -- por una herida de estructuras adyacentes como el conducto auditivo externo, rama de la mandíbula o fosa pterigoidea.

La infección de artritis de la mandíbula, puede ser aguda o crónica, la infección aguda es comunmente unilateral. El paciente sufre intensos dolores localizados estos, están acentuados por movimientos de la mandíbula activo y pasivo.

Consecuentemente evitan abrir la boca en la masticación. El área de la articulación es extremadamente sensitiva a un apretón en la parte anterior del tragus. La mandíbula limita sus movimientos cuando es posible, es dirigida hacia el lado afectado, el calor, entumecimiento, edema y trismus acompañados por fiebre y leucocitosis están observados. La actinomicosis de la A.T.M. puede parecerse a una simple fístula. La artritis infecciosa crónica de la mandíbula es usualmente bilateral y es manifestado por limitaciones de movimientos debido a la remodelación de la articulación.

Radiográficamente se encuentra dependiendo a la etapa en el que el paciente es examinado. Las anormalidades no son vistas --- tempranamente en la discrasia, después y en asociación con pus o exudado, distensión de la cápsula y distancia incrementada entre las superficies articulares puede ser notada. La cabeza condilar puede ser desplazada hacia abajo y adelante (Buchman y Bershon).

Aún en una fase tardía las superficies articulares óseas -- fundamentalmente pueden ser más acercadas que la normal. Debido a la pérdida del cartílago articular y destrucción meniscal, la --- radiolucencia o pérdida de las superficies articulares puede ser notada y la osteoporosis puede extenderse hacia abajo. A través de la rama ascendente. En la discracia avanzada puede haber erosión del hueso (Rowre y Heslop) infecciones crónicas frecuentemente -- resultan en deformación del cóndilo y secuestación dentro del espacio articular no obstante una variedad de alteraciones radiográficas es notada en infecciones agudas y crónicas, ellos son extremadamente variables por consiguiente. El diagnóstico es una cuestión clínica.

La infección aguda de la articulación resulta una inflamación de la cápsula y en el espacio de la articulación. La entrada de pus o exudado dentro de la articulación es seguido por destrucción del disco y superficie articular. El potencial espacio de la articulación puede ser remplazado por tejidos de granulación los cuales pueden dejar una cicatriz. El contorno de la eminencia articular y el cóndilo están frecuentemente alterados en infecciones avanzadas, estas pueden hacer erocionar al hueso.

En infecciones crónicas, eburnaciones y excavaciones de las superficies oclusales ocurre fibrosis o anquilosis del hueso puede resultar de ambas infecciones aguda y crónica. En adición al fluido de células inflamatorias entran al espacio articular el ti

po y cantidad de células inflamatorias depende en el organismo - causativo y en la fase de infección. La extensión de la inflamación puede variar desde sinovitis moderada e inflamación capsular a artritis purulenta destructiva. Los tejidos sinoviales están hiperémicos y edematosos. La infección articular causada por microorganismos gram + es usualmente, más destructiva que aquellos causados por otros organismos. (Bennett). Las reacciones - inflamatorias granulomatosas características pueden ser algunas veces demostrado en infecciones articulares por bacilos tuberculosos o por infecciones micóticas. Desde que especímenes quirúrgicos raramente son obtenidos de las articulaciones temporomandibulares infectados activamente, descripciones microscópicas representando usualmente etapas crónicas e inflamatorias o de anquilosis.

La artritis supurativa aguda de la articulación temporomandibular es usualmente debido a estafilococos o estreptococos. -- (Thoma el. al. Linsey y Winters). La fiebre tifoidea y fiebre - escarlatina, (Trauner) neumonía, Influenza y sarampeón ocasionan estos factores de artritis aguda en la articulación temporomandibular (Thoma y Goldman). Un caso de Artritis aguda debido a fiebre escarlatina fué descrita por Zxhausen. La fiebre que en el -- 15 % de pacientes con artritis gonococal tiene desarrollo en la -- articulación mandibular en algunos hay una exudación asociada --- através del cartílago timpánico destrozado dentro del conducto auditivo externo. El síndrome de Reiter (Uretritis, conjuntivitis, --

artritis) también puede ser asociada con artritis de la articulación (Wrigth, Gorlin y Pindborg). Infecciones granulomatosas -- (sífilis, tuberculosis, y actinomicosis tienen involucrada la-- articulación (Trwner, Brever, Heuser y Thoma) describieron un paciente con una historia de 10 años de anquilosis mandibular -- intraarticular bilateral siguiendo fiebre reumática.

En adición a infecciones sistémicas los microorganismos-- pueden invadir la articulación por continuidad de osteomielitis-- mandibular. Infecciones supurativas del diente, periodontitis o absesos de la fosa infratemporal algunas veces conducen a osteomielitis condilar y subsecuentemente infección piógena aguda de-- la articulación. Similarmente infecciones supurativas del oído-- pueden involucrar la articulación mandibular por continuidad. El diagnóstico de artritis infecciosa es basada en historia, exámenes clínicos y radiografías. La distensión de otras articulaciones, los organismos causativos no pueden ser identificados en encuentros radiográficos. La infección aguda es asociada con dolor intenso e inchazón acompañada por signos sistémicos, usualmente vistos con infección generalizada. Dolor intenso y constante-- especialmente baja presión y fluctuación son características. Infección en tejidos contiguos es notada artritis supurativa pero-- no con artritis reumatoide. Cuando la dificultad es causada por hematogenia extendida, un foco o historia de foco de infección -- puede ser detectado, Cuando la artritis de origen hematogénico,--

Puede ser poliartritis, como quiera, más a menudo y en distinción a la artritis reumatoide la afección es monoarticular.

En la artritis mandibular actinomicotica, una fístula en el área de la articulación puede ser notada así como una mancha característica.

La artritis infecciosa mandibular puede resultar en suaves o gruesas deformidades del cóndilo. Esta susceptibilidad aumentada a los posteriores cambios osteoartríticos. La anquilosis especialmente sigue muchas infecciones destructivas, es una secuela común de artritis e infecciosa. La anquilosis puede ser fibrosa u ósea. Muchas osteomelitis pueden resultar en pérdida total del cóndilo (Worth) finalmente, la artritis infecciosa en niños comunmente resulta un mal desarrollo de la mandíbula debido a desturbios en el centro de crecimiento.

CAPITULO VII.

OSTEOARTRITIS.

Enfermedad degenerativa de la articulación puede pensarse -- que casi es una enfermedad universal de la articulaciones de las personas ancianas, también llamadas como artritis degenerativa, -- osteoartritis o bien artritis hipertrófica o artritis crónica. -- Son característicos de la osteoartritis los nódulos firmes y fibrosos alrededor de las articulaciones interfalángicas terminales y su efecto típico de proliferación de hongos entre los dedos de las manos y los pies. Los pacientes son mayores normalmente más -- de 40 años. Esta artritis degenerativa es el estado patológico -- que con mayor frecuencia afecta la articulación temporomandibular.

Blackwood examinó 400 articulaciones mandibulares de cadáveres, que oscilaban entre los 40 años de edad y estableció un cambio degenerativo alrededor de 40 %. Sin embargo algunos ejemplos de alteraciones de las articulaciones establecidas en solo quienes estuvieron asintomáticas. Esta enfermedad fué rara y se estableció más o menos en la cuarta o quinta década de la vida y frecuentemente aumenta proporcionalmente con la edad y normalmente -- son más afectadas en número las mujeres que los hombres.

Síntomas clínicos son observados años posteriores al inicio de la enfermedad, aunque ocasionalmente en individuos jóvenes que son afectados tempranamente tienen su primera experiencia de dolor. Sin embargo síntomas agudos tal como ocurre con la osteoar--

tritis en otras articulaciones es menos severa en la A.T.M., frecuentemente una sola indicación nos da la artritis que es el chasquido o castaño en la ausencia de dolor. Los pacientes pueden quejarse de dureza y un dolor ligero particularmente al levantarse. En casos extremos puede ocurrir subluxación crónica y un excesivo movimiento y una posterior anquilosis raramente resulta. Radiográficamente estos cambios pueden ser variables y completamente delicados hasta que se desarrolla la etapa de la enfermedad. La osteoartritis puede no verse en radiografías en etapas tempranas, no obstante la estrechez del espacio articular es notado en la radiografía. Con los años puede dar alguna importancia. Este cambio no es peculiar de la artritis deformante, algunos fragmentos calcificados de tejidos articulares, la radiolucencia articular más pequeña, la convexidad de la superficie articular o del cóndilo puede estar aplanada. Con el progreso de la enfermedad se ocasiona una destrucción gradual de la superficie articular. En la osteoartritis en etapas más avanzadas el cóndilo se transforma en aplanado y alargado, existe también resorción del tubérculo mandibular, perforación del disco y una escabrosa superficie articular.

(Blackwood). Describe histopatológicamente cambios en la articulación temporomandibular en osteoartritis. Los cambios más tempranos ocurren en la primera capa del cóndilo articular ya que sufre una calcificación de células y fibras, esto es seguido

por erosión de la superficie y progresan con el quebrantamiento vertical extendiéndose desde la superficie del cóndilo hasta dentro del hueso subcondral. Los cambios degenerativos también pueden ser notados en meniscos, chasquidos, fisuras, hialinización o calcificación del disco son observados, el disco puede estar necrótico y en algunos casos la completa destrucción. En etapas más avanzadas puede extenderse a la fosa glenoidea y eminencia articular y también proliferación a zonas periarticulares resultando en tejido sinovial pannus aunque es muy raro.

El diagnóstico no es distinto para la articulación temporomandibular. Existen los principales signos que es el chasquido asociada con la abertura de la boca, normalmente en ausencia de dolor.

CAPITULO VIII.

Etiología de Artritis de la Articulación Temporomandibular.

Los trastornos funcionales relacionados con la A.T.M. y el dolor muscular comprenden artritis traumática aguda, espasmos musculares y osteoartritis. En cierto momento puede estar presentes uno más de estos padecimientos, y sus manifestaciones pueden estar limitadas solo a las articulaciones y las estructuras adyacentes, sin embargo los síntomas pueden afectar todo el aparato masticador y extenderse incluso a otra parte del cuello.

Etiología: se han propuesto diversas teorías respecto a las causas del dolor disfuncional en el aparato masticador, pero se está haciendo cada vez más evidente que el factor subyacente más importante es el tono muscular anormalmente aumentado junto con cierta forma de bruxismo.

VIII-1) Tensión Psíquica, sobre carga física y funcional.

Los tejidos de la A.T.M., así como las demás partes del aparato masticador, se encuentra normalmente protegidos por reflejos neuromusculares básicos y por el sistema neuromuscular a través de la coordinación de la función y de las fuerzas musculares. Por lo tanto, las lesiones de las articulaciones temporomaxilares, con excepción de aquellas debidas a traumas externo y son el resultado de la actividad muscular anormal con desequilibrio en la alineación de las diversas partes del aparato masticador. Todo lo que pudiera aumentar la actividad muscular básica o tono, como la

tensión psíquica, frustración, tensión emocional, interferencias-oclusales o dolor, puede ocasionar trastornos funcionales y dolor en las articulaciones temporomaxilares y músculos adyacentes.

En los movimientos vacíos se produce mínimo esfuerzo sobre los componentes de la A.T.M., siempre y cuando exista relación armoniosa entre oclusión y articulaciones y la persona tenga un tono muscular fisiológico. Los movimientos vacíos son dos contactos de los dientes durante la deglución o sin nada entre ellos. Aunque pueden presentar fuerzas excesivas sobre el lado de balanceo en la A.T.M. al morder el alimento duro u otros objetos, la articulación se encuentra normalmente protegida de fuerzas lesivas -- por la coordinación neuromuscular de la fuerza de la mordida y de los reflejos protectores. Sin embargo, cuando hay aumento normal en el tono muscular y en la respuesta al estímulo, existe la posibilidad de lesión traumática de la articulación así como de músculos y ligamentos.

Después de establecida la lesión, el dolor de los tejidos lastimados tienen tendencia a incrementar la actividad muscular, lo cual a su vez aumenta las fuerzas lesivas y produce trauma adicional. Este ciclo vicioso de retroalimentación, entre la tensión muscular y la lesión se expresa por lo general en una u otra forma de bruxismo y desempeña un papel sumamente importante en el desarrollo de artritis traumática en la A.T.M. y trastornos funcionales asociados.

VIII-2) Interferencias Oclusales, contactos prematuros e inestabilidad oclusal.

Como el bruxismo, cualquier tipo de interferencia oclusal cuando se combina con tensión psíquica, puede ocasionar artritis traumática de la articulación temporomaxilar y dolor muscular. Sin embargo ciertos tipos de interferencia son más penosos a precipitar esta situación desfavorable. La interferencia oclusal más común en el desencadenamiento de dicha actividad muscular anormal es un deslizamiento en céntrica o en una área inestable en el recorrido retrusivo entre relación céntrica sin embargo un deslizamiento lateral parece ser más importante que un deslizamiento directo posteroanterior. El trastorno ocasionado por interferencias oclusales se observa mejor electromiográficamente durante la deglución inconsciente, la inestabilidad oclusal y maxilar, ambas, relación céntrica y el área en estas dos posiciones también pueden dar lugar a artritis traumática de la A.T.M. y a espasmos musculares.

VIII-3) Dolor y molestias en el aparato masticador o estructuras adyacentes.

El dolor o molestias por padecimientos dentales, periodontales, sinusales y de otros tipos aumentan la actividad muscular básica y pueden por lo tanto aumentar la posibilidad de artritis traumática de la A.T.M. y dolor muscular. Se ha señalado también que los musculoespasmos, las contracciones musculares prolonga--

das asociadas con endurecimiento y el dolor pueden deformar los patrones habituales de movimientos de maxilar y hacer surgir nuevas interferencias oclusales no constituían problema cuando el patrón de movimiento era normal.

VIII-4) Pérdida de los dientes posteriores.

Se ha dicho que la pérdida de los dientes posteriores predispone a artritis traumática temporomaxilar, primero ejerce mayor presión sobre la articulación al morder con los dientes anteriores que al morder con los dientes posteriores, segundo la pérdida de los dientes posteriores puede ocasionar pérdida de la dimensión vertical oclusal con subsecuente desplazamiento distal y sobre cierre del maxilar. Aunque la pérdida de los dientes posteriores puede ser un factor predisponente de artritis traumática temporomaxilar y de espasmos musculares con dolor, esto es debido a desplazamiento distal y sobrecierre del maxilar si no más bien al trastorno de las relaciones neuromusculares que acompañan al cambio de oclusión:

VIII-5) Fuerzas o Lesión externas.

La lesión externa o trauma extrínseco que se origina en el exterior del aparato masticador por ejemplo, un golpe en los maxilares, o bien una abertura de boca muy prolongada con contracción de los músculos durante un tratamiento dental, puede causar artritis traumática. El trauma extrínseco es de importancia en la etiología de éste tipo de artritis aguda, si se toma -

también en cuenta el resultado de la mala alineación, fracturas consolidadas del maxilar, y el daño posiblemente permanente, ocasionando al menisco por una lesión traumática grave.

VIII-6) Luxación, subluxación y esguince.

La amplitud del movimiento condilar hacia adelante depende más de los músculos que del ligamento anterior perfectamente definido, de la A.T.M. A raíz de una incoordinación grave de la actividad muscular y espasmos musculares asociados, el maxilar inferior puede luxarse hacia una posición anterior al tubérculo articular donde se mantendrá debido al espasmos muscular generalmente la luxación afecta los dos cóndilos.

El término de la subluxación no se refiere a una luxación-parcial del maxilar inferior perfectamente definida desde el punto de vista anatómico, si no que se utiliza para indicar que el maxilar inferior está temporalmente pegado o trabado en cierta posición que no corresponde necesariamente a la abertura máxima de la boca. A menudo la subluxación está relacionado con el fenómeno de chasquido intenso en una o ambas articulaciones temporomandibulares. La subluxación es una manifestación de la actividad anormal de los músculos maxilares actividad espástica o de fijación. Sin lugar a dudas dicha anomalía está relacionada tanto con una desarmonía en el sistema masticatorio, como con un estado de tensión psíquica.

El esguince distención de los ligamentos temporomandibula-

res suele ocurrir al mismo tiempo que la luxación o subluxación. La distención es la consecuencia de la tensión anormal que ejercen los músculos maxilares espásticos sobre los ligamentos, aunque también puede ocurrir en los movimientos de abertura exagerada de la boca. La distención tanto de la luxación como de la subluxación puede producirse en los músculos maxilares relajados -- (durante el sueño y al desencadenar el reflejo maseterino). Después de una distención el camino del cierre mandibular cambia debido a la acción fijadora de los músculos que procuran proteger así las zonas lesionadas de la articulación. Así pues, el enfermo, al morder, tendrá una sensación diferente de su oclusión. El dentista no podrá determinar cuales son las relaciones normales de una articulación si no hasta después de la curación completa de la distención.

CAPITULO IX.

Signos Histopatológicos y Radiográficos.

Las alteraciones histopatológicas iniciales son degeneración fibrinoide y hialina del menisco y el tejido conectivo fibroso que cubre el área articular del cóndilo y la cavidad glenoidea. Existe interrupción en la disposición de las células que cubren el hueso, y las células se parecen a cartílago hialino, - incluso en las articulaciones en la que el crecimiento ha cesado desde hace mucho tiempo. Las alteraciones degenerativas iniciales incluyen también grietas en la superficie del menisco y del fibrocartílago articular, seguidas por focos de necrosis y resorción ósea, mientras que en la periferia pueden presentarse cambios proliferativos con una nueva formación ósea. Pueden existir también áreas focales de vascularización, proliferación de tejido fibroso y cartílago hialino, e inflamación crónica del menisco. En algunos casos se puede observar ya sea una perforación de la parte central del menisco, fragmentación del menisco, erosiones externas del menisco o un conjunto de éstas lesiones. La histopatología de la osteoartritis de la A.T.M. es la misma que la osteoartritis en otras articulaciones, con alteraciones deformantes, sobre la periferia de las superficies articulares del cóndilo, fragmentación y calcificación parcial del menisco y exposición del hueso necrótico o ebúrneo en las superficies articulares funcionales.

Las cápsulas muestran signos de degeneración e inflamación crónica. En un caso en el que se había empleado solución esclerosante, estas alteraciones eran graves. Así no se ha encontrado -- ninguna correlación entre la gravedad de las alteraciones histopatológicas y los síntomas señalados en la historia ante mortem.

Exploración radiográfica: aunque las radiografías no tienen un valor directo en el diagnóstico de la artritis traumática-temporomaxilar, son sumamente importantes para el diagnóstico diferencial de otros padecimientos que puedan dar los mismos síntomas y signos clínicos que ésta enfermedad.

Resulta sumamente importante lograr radiografías que proporcionen una vista aceptable de la región articular. Para este objeto se dispone de varias técnicas radiológicas. Sin embargo, -- debido a la variación anatómica individual, es difícil obtener -- siempre buenas radiografías de estas articulaciones. Se debe disponer por lo menos de una placa en cierre y otra con el maxilar -- en abertura forzada, para cada articulación.

Las radiografías deben ser estudiadas en cuanto a contorno y diseño de la superficie articular del cóndilo, fosa gleno -- tubérculo articular. Se debe observar la posición del cóndilo en el cierre y en la abertura, así como estudiar todas las estructuras adyacentes con detenimiento para buscar cualquier alteración -- patológica. Con frecuencia se ha concedido demasiada importancia -- a la posición del cóndilo en oclusión céntrica como expresión de --

desplazamiento distal y sobrecierre del maxilar inferior las radiografías de las articulaciones temporomaxilares, sin importar la angulación y la posición de la placa, resultan totalmente inadecuadas para calcular la posición óptima del cóndilo en oclusión céntrica.

La llamada hipermotilidad o subluxación del maxilar ha sido con frecuencia diagnosticada sobre la base del movimiento del cóndilo por delante del tubérculo articular en las aberturas forzadas del maxilar. Sin embargo con frecuencia ésta posición del cóndilo como parte de una abertura máxima completamente normal y no es de importancia clínica si no se acompaña de signos y síntomas indeseables.

Se puede observar en las radiografías una restricción de los movimientos condilares en la abertura, que también se puede observar fácilmente en la exploración clínica.

Las radiografías resultan esenciales para descartar fracturas recientes anormalmente consolidadas, para el diagnóstico de osteoartritis, y padecimientos nasales, paranasales y sinusales, para enfermedades de los dientes y padecimiento periodontal, para hiperplasia unilateral del cóndilo, y para padecimiento neoplásico.

CAPITULO X

Signos y Síntomas de Artritis Temporomaxilar Aguda y Crónica.

Esté caso de artritis crónica es a causa de una artritis -
trumática, que se dejó sin tratamiento o, por un inadecuado trata-
miento.

Los síntomas incluyen dolor agudo o sordo, generalmente --
unilateral; restricción de movimientos del maxilar; desviación im-
portante del maxilar hacia el lado afectado durante la abertura -
de la boca; crepitación o ruido de choque en las articulaciones;-
ocasional adolorimiento de los músculos maxilares a la palpación,
e hinchazón o deformidad visible, lo cual es raro.

X-1) Dolor:

I- a) El dolor es el síntoma más molesto. Campbell. Encon-
tró que los sitios más comunes del dolor eran los siguientes en -
orden descendente: el área de la A.T.M., el ángulo del maxilar, -
la oreja, el arco cigomático, parte anterior de la región temporo
maxilar, el espacio submandibular, el espacio suboccipital. Se en-
contró también dolor en otras partes adyacentes, pero con menos -
frecuencia que en otros sitios. El dolor es generalmente sordo, -
pero puede ser también agudo y penetrante. El dolor generalmente-
es unilateral, pero en ocasiones puede ser bilateral y en la mayori
a de los casos es unilateral, es bilateral cuando ambas articu-
laciones están afectadas.

I- b) Desviación del maxilar; generalmente existe desvia--
ción hacia el lado afectado, durante la abertura de la boca y esté

lado es preferido también para la masticación puesto que estas posiciones producen un mínimo de esfuerzo sobre la articulación lesionada. Por esta causa se produce más dolor en los movimientos del maxilar hacia el lado contrario afectado, que en aquellos, -- que se dirigen hacia el lado enfermo, incluso en los dientes separados.

I- c) Restricción de los movimientos del maxilar inferior, la segunda molestia en importancia es una restricción dolorosa de los movimientos del maxilar inferior o la imposibilidad de abrir la boca a ambas a la vez. En ocasiones los pacientes indican que tienen el maxilar trabado y es necesario dar masaje a los músculos maxilares o agarrar el maxilar para poder efectuar los movimientos. La hipertonicidad y el mal control muscular se manifiesta por torpeza en la coordinación de los movimientos del maxilar y tendencia a morderse accidentalmente la lengua y carrillos.

I- d) Sensibilidad a la palpación, puede existir dolor moderado o adolorimiento a la palpación de la parte posterior del cóndilo, pero rara vez existe una hinchazón o deformidad visible. La palpación de los músculos del maxilar puede revelar áreas dolorosas, especialmente a lo largo del borde anterior del masetero y del músculo pterigoideo interno o sobre la inserción mandibular de estos músculos.

I- e) Crepitación o el ruido de choque en la A.T.M. Esta crepitación puede ir acompañada de dolor, aunque normalmente es más molesta que dolorosa, el choque puede ser causado por aspere-

zas o grietas sobre el menisco y las superficies de la articulación.

Artritis Aguda, las manifestaciones de artritis aguda temporomaxilar pueden presentarse como respuesta a la lesión de origen intrínseco o extrínseco. Las manifestaciones clínicas de artritis aguda temporomaxilar pueden incluir dolor sumamente agudo cuando se intenta mover el maxilar, restricción dolorosa de los movimientos maxilares, desviación marcada del maxilar hacia el lado afectado, diversos grados de trismus y espasmos musculares, dolor a la palpación y posibilidad para efectuar contacto entre los dientes posteriores del lado afectado, a veces evidencia radiográficamente de aumento del espacio articular, e hinchazón visible, si bien esté signo es raro.

X- 2) Las manifestaciones de artritis traumática temporomaxilar o de espasmos musculares del maxilar pueden ser respuesta a una lesión traumática externa conocida como un accidente o remoción de dientes impactados, las manifestaciones pueden aparecer de repente, durante el bostezo o al morder un objeto duro, o bien el paciente puede despertarse durante la noche o por la mañana con su maxilar adolorido sin que medie razón aparente. El comienzo puede estar relacionado con un cambio en las relaciones oclusales, asociado con la colocación de restauraciones o aparatos dentales. Puede presentarse después de un cambio en el patrón de la masticación, por periodontitis alrededor de colgajos gingivales, de un tercer molar inferior, cirugía periodontal, --

pérdida de dientes cavidades abiertas, restauraciones mal adaptadas, etc. Cualquier cosa que cambie el trayecto habitual de la masticación puede llevar al paciente dentro de un nuevo camino en el cual existan interferencias marcadas que precipiten trastornos agudos de la articulación y de los músculos. Puede presentarse también en relación con una crisis amocional sin ninguna alteración en las relaciones oclusales.

2 a) Dolor a la palpación, en algunos casos de espasmos musculares agudos y dolor asociado no existen signos o síntomas directamente referibles a las articulaciones temporomaxilares. La palpación cuidadosa revelará habitualmente áreas de adolorimiento en los músculos del maxilar. Sin duda los espasmos musculares y el dolor pueden originarse dentro de los músculos después de que se desarrolla tensión muscular sostenida durante los intentos para adaptarse a interferencias oclusales. Los espasmos y el dolor muscular semejan mialgias posturales y profesionales. Una combinación de signos y síntomas articulares y musculares es lo más común, y los espasmos musculares pueden haber sido precipitados por impulsos provenientes de la articulación lesionada y dolorosa en un intento de fijar o restringir los movimientos del maxilar y evitar el contacto doloroso entre las superficies articulares traumatizadas.

2- b) Imposibilidad de efectuar contacto, durante la etapa aguda el paciente es, con frecuencia, incapaz de efectuar contacto entre los dientes posteriores del lado afectado. Existe eviden

cia radiológica de aumento del espacio de la articulación temporo mandibular en el mismo lado. No se sabe si este resultado es del edema dentro de la articulación (hidroartrosis) o se produce a -- causa de espasmos y aumento en la actividad de los músculos.

2 c) Restricción de los movimientos del maxilar, los sínto mas dominantes de artritis temporomaxilar traumática aguda y de - espasmos musculares agudos son una restricción dolorosa de los mo vimientos del maxilar con diversos grados de trismus. Con fre- - cuencia existe un dolor agudo penetrante cuando se intenta efec- - tuar movimientos en los casos agudos. Este dolor es seguido de - otros, y con frecuencia existe adolorimiento a la palpación tempo romaxilar aguda, sin embargo rara vez existe hinchazón visible.

CAPITULO XI.

Método de Diagnóstico y Tratamiento de Artritis
Temporomandibular.

1. Diagnóstico:

Se comenzará con el padecimiento principal y una historia de la enfermedad actual. Se formularan preguntas relacionadas con los síntomas locales siguiendo éste orden:

1. Comienzo de los síntomas.
2. Tipo y distribución del dolor.
3. Relación del dolor con el tipo de movimientos.
4. Cualquier distribución o traba en el cierre de los maxilares.
5. Ruido o choque o chasquido en la A.T.M.
6. Cualquier síntoma aledaño a la A.T.M.

Después de estas preguntas se hara una historia general.

Historia Clínica:

Será esencial para el diagnóstico obtener información respecto a artritis o reumatismo en cualquier parte del cuerpo, migrañas profesionales y posturales, tensión psíquica, o emocionales, esfuerzo físico y padecimientos o trastornos generales.

Exploración física, ésta incluye el examen sistemático en las áreas locales (A.T.M., cabeza y cuello) observaciones en la totalidad del cuerpo, exploración radiográfica, examen de laboratorio cuando sea necesario.

En la exploración de A.T.M., cabeza y cuello; se buscará -

asimetría en la cara y cuello, cualquier irregularidad que indique atrofia o hipertrofia, evidencia de lesión traumática, inflamación muscular. Las cicatrices relacionadas con la lesión traumática o cirugía pueden ser importantes para el diagnóstico.

Observar los patrones de los movimientos del maxilar inferior. Las desviaciones del maxilar en los movimientos suaves de deslizamiento pueden estar relacionadas con interferencias oclusales, fracturas, parálisis muscular, y trastornos de la A.T.M.-

Palpar la A.T.M. con los dientes en oclusión, con los maxilares completamente abiertos, durante los movimientos del maxilar. Los movimientos de chasquido o de brinco dentro de la articulación pueden ser sentidos aún cuando se producen sonidos audibles. Las desviaciones del maxilar pueden estar relacionadas con interferencias articulares u oclusales.

Escuchese en busca de ruido en la A.T.M., el choque o - - chasquido articular pueden ser audibles cuando son graves, pero si son ligeros únicamente serán percibidos por palpación, a menos que se utilice un estetoscópio.

Palpar todo el lado de la cabeza y del cuello en busca de dolor. Una ligera percusión puede localizarse en áreas de adolorimiento no discernibles por la palpación regular. También podemos palpar los músculos que podemos alcanzar por boca. El dolor en los músculos es muy importante para el diagnóstico en trastornos funcionales de las articulaciones.

Hacer un análisis clínico funcional del aparato mastica--dor. El análisis debe incluir un intento de encontrar relación --céntrica e interferencias de dicha posición, así como en los mo--vimientos de lateralidad y protrucción del maxilar.

Nótese las facetas de desgaste sobre los dientes, movili--dad dental y cualquier indicación de oclusión traumática, inesta--ble o desequilibrada. Esta exploración física debe incluir aque--llas observaciones que pueden ser de valor para relacionar los --trastornos de las articulaciones y músculos temporomaxilares con algún padecimiento de índole general.

El reconocimiento y eliminación de los factores etiológi--cos constituyen el primer paso en el tratamiento de cualquier en--fermedad, y obviamente es también el primer requisito para la cu--ración de la artritis temporomaxilar. Sin embargo, esto no siem--pre basta para lograr la curación completa, puesto que los defec--tos artríticos residuales, pueden constituir secuelas permanen--tes incluso después de haber eliminado la causa original. No --siempre es posible la restitución de la función articular normal o la eliminación de defectos.

Tratamiento de Artritis temporomaxilar:

Se han utilizado varios procedimientos terapéuticos para--el tratamiento de artritis temporomaxilar crónica y de los tras--tornos relacionados. Algunos de estos procedimientos están bien--indicados, mientras que otros están contraindicados y resultan --

incluso peligrosos. Los procedimientos más comúnmente utilizados son el ajuste oclusal, férulas y planos de mordida, reconstrucción de la oclusión, inmovilización, ejercicios relajantes musculares, terapéutica dental y periodontal, barbitúricos relajantes musculares de otro tipo, calor o diatermia, soluciones esclerosantes, psicoterapia y tratamiento quirúrgico.

El tratamiento debe comenzar con una explicación al paciente acerca de la naturaleza de su padecimiento y sobre la estrecha relación entre los factores locales psicológicos que están ocasionando los síntomas.

Son cuatro los principios que intervienen en el tratamiento exitoso de la artritis traumática temporomaxilar; eliminación de la disarmonia oclusal, disarmonia de la articulación temporomaxilar, disminución de la tensión psíquica, que es la causa principal de la hipertonicidad muscular, y la eliminación del dolor y de las molestias de la región bucal debido a otras causas.

Para un resultado óptimo, deben tenerse en cuenta todos estos principios, pero la forma más práctica y afortunada del tratamiento es la eliminación de la disarmonia funcional entre la oclusión y la articulación temporomaxilar. Sin embargo, la eliminación del dolor o de las molestias y de la tensión física aumentará las posibilidades de pronóstico favorable.

La oclusión es la parte del complejo etiológico que el dentista debe estar mejor preparado para tratar. Si resulta posi

ble eliminar las interferencias oclusales que actúan como factores desencadenantes de los trastornos funcionales, éste tratamiento generalmente curará la enfermedad de igual manera, en algunos casos, cuando el tratamiento oclusal no es perfectamente completo, la oclusión en su relación puede llevarse dentro del nivel de tolerancia adaptiva del paciente, eliminando así las manifestaciones disfuncionales.

Férulas y Planos de Mordida:

Las férulas y planos de mordida para la oclusión, son de gran valor en el tratamiento funcional de los trastornos de los músculos y de la A.T.M. Un simple plano de mordida, proporcionará mejoría de los síntomas después de unos cuantos días y noches de uso constante. Las interferencias más grandes y aparentes deben ser eliminadas en el momento de insertar el aparato sin embargo, la férula oclusal es un aparato mucho más adecuado.

Un plano de mordida puede eliminar la espina irritativa sobre el mecanismo neuromuscular, ocasionado por las interferencias oclusales en céntrica y en la excursión de balanceo. Esto facilita el relajamiento muscular y disminuye las fuerzas musculares disfuncionales. Elimina también la influencia nociva sobre los movimientos del maxilar a partir de las interferencias oclusales de manera que los cóndilos no se verán ya forzados hacia una posición traumática durante el cierre de las excursiones laterales. Esta disminución en el tono muscular y en la magnitud de las fuer

zas, combinando con la eliminación de la guía defectuosa proveniente tanto de la oclusión como de las estructuras traumatizadas en las articulaciones temporomaxilares, permite el maxilar buscar una posición normal, con adecuado equilibrio entre los músculos y la articulación temporomaxilar. La oclusión puede entonces ajustarse a la A.T.M. que se encuentra libre de dolor, funcionando normalmente, en menos tiempo y en un número menor de entrevistas que las que hubiera necesitado de no haber empleado el plano de mordida.

Los planos de mordida no deben utilizarse continuamente durante varias semanas, puesto que pueden ocasionar movimientos que complicarán enormemente la terapéutica oclusal. Adecuadamente --
construidos, y usados únicamente durante períodos pasajeros de --
tensión, como la tensión premenstrual, estos dispositivos no lesionan; pero la necesidad de usarlos prolongadamente debe ser eliminada mediante buena terapéutica oclusal.

En los pacientes que no obtienen alivio de sus síntomas --
con el aparato de plano de mordida, y aquellos que sólo cuentan --
con pocos dientes, se debe construir una férula oclusal plana. Estos dispositivos eliminan todas las interferencias oclusales, incluyendo las de las excursiones de trabajo y protusivas no incluidas en el plano de mordida. La principal ventaja de la férula --
occlusal es que no actúa como dispositivo ortodóntico. Después de --
que dicha férula ha sido usada continuamente durante dos o tres --

semanas, se debe ajustar la oclusión del paciente y usarse la férula solo si retorna el dolor, o si los dientes se encuentran sumamente desgastados. En estos casos de artritis graves de la A.T.M., el enfermo tendrá que llevar férulas oclusales durante por lo menos dos o tres meses para que desaparezca totalmente el dolor.

Los principios de la férula oclusal plana son usados también en pacientes con dentaduras artificiales completas y trastornos funcionales del aparato masticador, si no quieren estar sin dentadura hasta que sus síntomas hayan desaparecido. Muy pocos seguirán presentando síntomas, incluso sin dientes o dentadura artificial, o pacientes anodónticos en general el plano de mordida se utiliza en el maxilar inferior contra la dentadura superior y se ajusta hasta que permite libertad de movimientos en cualquier dirección. No se deben registrar las relaciones para nuevas dentaduras o para reconstrucción hasta que el paciente haya estado libre de síntomas durante tres o cuatro semanas.

Férulas y Cubiertas oclusales defectuosas:

Se debe abandonar definitivamente la costumbre de hacer cubiertas elevadoras de la mordida en regiones molar y premolar en pacientes con artritis temporomaxilar. Estas incrustaciones oclusales generalmente dan lugar a la intrusión de los dientes posteriores y extrusión de los anteriores, subsecuentes interferencias oclusales con las incrustaciones, y a oclusión mutilada cuando es

tas áreas son retiradas. Sin duda, el dolor de la A.T.M., puede ser eliminado con cualquier aparato o férula que elimine las interferencias oclusales; las cubiertas posteriores pueden servir también temporalmente para este propósito. Sin embargo, el empleo de cubiertas posteriores o pivotes se funda en un concepto mecánico de la distribución de esfuerzo sobre el maxilar y la A.T.M., basado en las siguientes observaciones: cuando un paciente muerde sobre un rollo de algodón en la región molar del lado de una articulación temporomaxilar dolorosa, el dolor desaparecerá debido a que la presión se suprime en la articulación del lado activo. Es también evidente que el patrón muscular del aparato masticador está arreglado en tal forma que se puede aplicar gran tracción muscular sobre el maxilar sin mucha presión sobre la A.T.M., si el impacto oclusal se encuentra aplicado en la región molar. Por lo tanto si se arregla la oclusión en forma de lograr este tipo de impacto, la articulación quedará protegida contra las fuerzas excesivas.

El tratamiento oclusal funcional puede iniciarse realizando un ajuste oclusal, aunque la mayoría de los casos suele posponerse hasta que el enfermo haya usado la férula oclusal y logrado así la mejoría de sus 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 supresión de las interferencias del lado de balanceo. El ajuste es

efectuado de acuerdo con sus principios. Este tratamiento puede llegar a ser útil únicamente si existen suficientes dientes para poder lograr una oclusión estable con distribución uniforme de esfuerzos una vez efectuado el ajuste. Dicho ajuste debe efectuarse en varias etapas cortas, con dos o tres días entre las dos o tres primeras sesiones y un par de semanas entre las siguientes tanto la relación céntrica como el trayecto de los movimientos maxilares cambian a medida que desaparecen el dolor y la tensión muscular, y no se puede establecer o registrar la relación céntrica normal del paciente hasta haber eliminado todos los síntomas molestos y actividades musculares anormales. Sólo entonces los cóndilos asuman su posición ideal contra el menisco en la cavidad glenoidea. El dentista debe evitar efectuar presión indebida sobre el maxilar o manipulación prolongada si existe dolor articular fuerte. Un error común en el tratamiento es terminar demasiado rápido el ajuste oclusal tras la desaparición de los síntomas iniciales. Cuando tales 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 las excursiones laterales. Sucede que los cóndilos se asientan más arriba y probablemente más hacia adelante en la cavidad glenoidea después de los síntomas iniciales han sido aliviados, y de ésta manera presentan interferencias en la región molar. Este fenómeno es probablemente el resultado de alteraciones en la

guía propioceptiva a partir de los ligamentos de la A.T.M., que se presentan tras la eliminación del dolor. El ajuste oclusal no debe ser terminado hasta que la relación céntrica sea reproducible y la oclusión estable, con cuatro semanas entre las dos últimas sesiones. Si no puede estabilizarse la oclusión mediante el ajuste y continúan apareciendo nuevas interferencias, habrá obvia necesidad de procedimientos restauradores o de nuevos aparatos dentales.

Reconstrucción Oclusal:

En muchos pacientes con trastornos funcionales del aparato masticador se necesita restauraciones dentales y reemplazo de los dientes perdidos a fin de conseguir y mantener una oclusión estable bien equilibrada. Sin embargo la práctica habitual de -- elevar la mordida, para compensar la pérdida de la dimensión vertical esta esencialmente contraindicada, puesto que los síntomas pueden ser controlados mediante adecuada terapéutica oclusal. Además la elevación de la mordida puede dar con frecuencia lugar a la intrusión de los dientes posteriores, con complicación de -- los problemas oclusales, a menos que se efectúe en todos los -- dientes; pero incluso así, no puede predecirse la adaptación neuromuscular de una disminución del espacio interoclusal, siendo -- ésta situación más crítica mientras más se eleve la mordida.

No se deben colocar dispositivos restauradores, reconstitutivos o protéticos permanentes hasta un mes después que haya

cesado todo dolor o molestia, a fin de estar seguros que las relaciones maxilares registradas representan las relaciones funcionales normales. La dimensión vertical debe estar hasta donde sea posible, ser restaurado el espacio interoclusal anterior del paciente, a menos que se necesite un aumento en dicha dimensión para proporcionar espacio para las restauraciones así como para un resultado estético y funcional y satisfactorio.

Inmovilización:

La inmovilización no está indicada nunca en el tratamiento de los trastornos funcionales crónicos.

Medicamentos:

Se han recomendado barbitúricos, relajantes musculares y tranquilizantes para el tratamiento de los trastornos funcionales todos estos medicamentos pueden proporcionar mejoría transitoria de los síntomas como resultado de la disminución del tono muscular, ya sea por influencia sobre el sistema fusomotor o por acción sobre el mecanismo neuromuscular periférico. Como ya hemos dicho, estos medicamentos deben utilizarse únicamente como medidas de apoyo a la terapéutica oclusal funcional.

Las inyecciones de hidrocortizona o hialuronidasa dentro y alrededor de las articulaciones son otra forma de tratamiento sintomático para alivio del dolor y de los movimientos restringidos del maxilar.

Puesto que el tratamiento tampoco logra eliminar la causa del dolor, frecuentemente presentará recaída

del dolor, frecuentemente presentará recaída después de un periodo de mejoría de una a tres semanas. La única justificación para dicho tratamiento es la mejoría temporal del dolor de la articulación y del trismus de manera de poder practicar más fácilmente el tratamiento funcional sin embargo, estas inyecciones tienen un efecto impredecible y en ocasiones muy doloroso sobre las articulaciones, psicológicamente pueden tener un efecto indeseable en algunos pacientes, los cuales llegan a pensar, sólo necesitan algunas inyecciones más en vez de la complicada terapéutica oclusal.

Si el paciente puede abrir su boca lo suficiente para permitir ajuste oclusal o preparación de un plano de mordida, esto será preferible a cualquier tratamiento mediante inyecciones; pero si verdaderamente no puede abrir la boca; se emplean inyecciones de lidocaína en las áreas dolorosas para poder lograr acceso para el tratamiento funcional.

Calor:

La aplicación de calor o el uso de diatermia ocasionarán aumento en la circulación de la A.T.M. y áreas vecinas con espasmos musculares. Se pueden obtener así cierto alivio de dolor intenso al aumentar la eliminación de productos tóxicos de los tejidos lesionados. Sin embargo tal mejoría de los síntomas sin eliminación de la causa no proporcionará curación, y el dolor volverá a presentarse tras nuevas lesiones. Por lo tanto el ca--

lor, debe usarse únicamente como el paliativo hasta que pueda -- aplicarse terapéutica funcional.

Esta contraindicada la radioterapia para el dolor en la -- A.T.M., a causa de su peligroso efecto acumulativo aunque puede proporcionar alivio temporal del dolor debido a hiperemia.

Soluciones Esclerosantes:

Nunca se deben usar soluciones esclerosantes para el tratamiento de artritis traumática temporomaxilar. Es imprevisible el daño ocasionado en las articulaciones por dichos agentes hace muy difícil la futura terapéutica funcional y el resultado final es -- comúnmente una articulación deformada con limitación de los movimientos del maxilar.

Tratamiento Quirúrgico:

No se debe emplear cirugía para el tratamiento de artritis traumática temporomaxilar y padecimientos relacionados. No existe fundamento para dicho tratamiento y las observaciones controladas durante un período de tiempo prolongado han revelado que la mayoría de los pacientes empeoran con la menisectomía. Se han hecho -- intentos para proporcionar una guía condilar quirúrgica, que re-- sulte aceptable para la oclusión (en vez de ajustar la oclusión a la articulación temporomaxilar) mediante diversas formas de condilectomía o cirugía plástica del tubérculo articular. Este trata-- miento es innecesario, arduo y de resultados difíciles, dado espe-- cialmente que la mayoría de estos pacientes pueden ser curados me

diante terapéutica oclusal adecuada la cirugía muscular que ha sido recomendada resulta también contraindicada para el tratamiento de los trastornos funcionales. Unicamente en los pacientes con extrema deformación y limitación grave de los movimientos funcionales o con luxación habitual permanente, se debe pensar en el tratamiento quirúrgico pero incluso en ellos. Sólo cuando haya fracasado todos los intentos de tratamiento funcional.

CONCLUSIONES.

- I. El Cirujano Dentista debe conocer perfectamente la anatomía y fisiología de los componentes del aparato masticador y de las estructuras más relacionadas con éste.
- II. Por naturaleza propia la articulación temporomandibular tiene gran capacidad para resistir algunos traumatismos, a pesar de ello, el Cirujano Dentista tiene la obligación de hacer un estudio de ésta articulación en presencia de cualquier signo o síntoma que refiera el paciente, puesto que puede llegar a su límite de adaptación y puede desencadenar desordenes mandibulares.
- III. No se debe intentar ningún tratamiento si no existe la certeza del padecimiento.
- IV. Para hacer un plan de tratamiento dependerá definitivamente del caso particular del paciente, y el criterio del Cirujano Dentista, ya que este tiene la obligación de estar capacitado para interpretar la sintomatología de la articulación temporomandibular.
- V. El plan ideal para el tratamiento de cualquier trastorno de la articulación temporomandibular, será sólo después de haber descubierto el factor etiológico.

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

1. Archer Harry Ms.
ORAL AND MAXILLOFACIAL. Surgery. Vol. II.
Editorial Saunders Company.
Año 1975.
2. Behsnilian Vartan.
OCLUSION Y REHABILITACION.
Editorial Montevideo Uruguay.
Año 1974.
3. C. Wheeler Russell.
ANATOMIA DENTAL FISILOGIA Y OCLUSION.
Editorial Interamericana.
Año 1979.
4. Clinicas Odontologicas de Norteamerica.
ARTICULACION OCLUSAL.
Editorial Interamericana.
Año 1979.
5. Clinicas Odontologicas de Norteamerica.
DENTADURAS COMPLETAS.
Editorial Interamericana.
Año 1977.
6. Franklin Ross Ira.
OCLUSION Y CONCEPTOS PARA EL CLINICO.
Editorial Mundi.
Año 1972.
7. Grieder Arthur.
PROTESIS PERIODONTAL, Vol. I.

Editorial Mundi.

Año 1973.

8. H. Gelb.

ORTHOPEDIC APPROACH TO OCLUSAL IMBALANCE AND TEMPOROMANDIBULAR JOINT DYSFUNCTION.

Editorial. Dent Clin North.

Año 1979 apr. (2).

9. Korbendau Abjean.

OCLUSION.

Editorial Interamericana.

Año 1980.

10. Kornfeld Max.

REHABILITACION BUCAL PROCEDIMIENTOS CLINICOS Y DE LABORATORIO.

Editorial Mundi.

Año 1972.

11. Marbach J. Joseph.

TREATMENT OF T.M.J. and OTHER FACIAL PAINS.

Editorial N.Y. State Dent.

Año 1980 apr. (2).

12. Marbach J. Joseph.

ARTHRITIS OF THE TEMPOROMANDIBULAR JOINTS.

Editorial N.Y. State Dent.

Año 1979 feb.

13. Osawa Deguchi José.

PROSTODONCIA TOTAL.

Editorial U.N.A.M.

Año 1975.

I4. P. Ramfjord sigurd.

OCLUSION.

Editorial Interamericana.

Año 1972.

I5. Posselt Ulf.

FISIOLOGIA DE LA OCLUSION Y REHABILITACION.

Editorial. F.A. Davis Co. Philadelphia.

Año 1972.

I6. Ripol G. Carlos.

PROSTODONCIA Y CONCEPTOS GENERALES.

Editorial Prop. de promoción y mercadotecnia Odontologica.

S.A. de C.V.

I7. Testut L.

TRATADO DE ANATOMIA HUMANA.

Editorial Salvat Editores.

Año 1976.