



Universidad Nacional Autónoma de México

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

“ PATOLOGIAS MAS FRECUENTES DE LA
ARTICULACION TEMPOROMANDIBULAR ”

TESIS PROFESIONAL

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE

CIRUJANO DENTISTA

P R E S E N T A

MARTHA PATRICIA IVICH TREVIÑO

México, D. F.

1983



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

PAGINA

INTRODUCCION	1
CAPITULO I. ANATOMIA DE LA ARTICULACION TEMPORO-- MANDIBULAR.	3
MUSCULO TEMPORAL.....	4
MUCULO MASETERO	4
MUSCULO PTERIGOIDEO INTERNO	5
MUSCULO PTERIGOIDEO EXTERNO	5
MUSCULO DIGASTRICO	6
MUSCULOS QUE INTERVIENEN.	6
ARTICULACIONES TEMPOROMANDIBULARES...	7
CONDILO DEL MAXILAR INFERIOR	7
CAVIDAD GLENOIDEA	7
MENISCO INTERARTICULAR	8
CARTILAGO ARTICULAR	9
MEDIOS DE UNION	10
CAPSULA ARTICULAR	10
LIGAMENTOS	11
MEMBRANA SINOVIAl	13
LIQUIDO SINOVIAl	14
 CAPITULO II. FISILOGIA	 15
MOVIMIENTOS DE LA ARTICULACION	15
POSICION POSTURAL DE LA MANDIBULA ...	17
TIPOS DE MOVIMIENTOS MANDIBULARES....	17
MOVIMIENTO MASTICATORIO	17
MOVIMIENTOS LIBRES DE LA MANDIBULA ..	18
MOVIMIENTO MANDIBULAR REFLEJO.....	19
PROPIOCEPCION MUSCULAR	20
FUNCIONES DE LOS MUSCULOS.....	20
REFLEJOS.....	21
RECEPTORES NERVIOSOS	22

MECANISMOS SENSORIALES DE LA ARTICULACIÓN	22
MECANISMOS CEREBRALES	23
REGISTRO DE MOVIMIENTOS MANDIBULARES.	23
ALTERACIONES DE LOS MOVIMIENTOS MANDIBULARES	24
ALTERACIONES CAUSADAS POR LA DISFUNCIÓN NEUROMUSCULAR	24
CAPITULO III	
ARTRITIS REUMATOIDE	26
ARTRITIS INFECCIOSA	33
ARTRITIS DEGENERATIVA	37
CAPITULO IV	
SINDROME DE LA DISFUNCIÓN MIOFACIAL .	43
CAPITULO V.	
SUBLUXACION	47
LUXACION	49
CAPITULO VI	
FRACTURA DEL CONDILO	52
CAPITULO VII	
ANQUILOSIS	57
CAPITULO VIII	
NEOPLASIAS	66
TUMORES BENIGNOS DE LA ARTICULACIÓN.	
TEMPORO-MANDIBULAR	67
QUISTES	67
OSTEOMA	68
CONDROMA	69

MIXOMA OSTEOGENICO	71
TUMOR BENIGNO DE LAS CELULAS GIGANTES	74
FIBROOSTEOMA	74
TUMOR MALIGNO DE LA ARTICULACION TEMPORO-- MANDIBULAR	77
FIBROSARCOMA	77
CARCINOMA METASTASICO	80
MELANOSARCOMA METASTASICO	81

CAPITULO IX.

OSTEOPOROSIS	84
OSTEITIS DEFORMANTE	86

CAPITULO X

SINDROME AURICULOTEMPORAL	89
CONCLUSIONES	90
BIBLIOGRAFIA	91

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

INTRODUCCION

La vida actual, enfrenta a los seres humanos a estreses psíquicos y físicos constantes y mutantes que lo obligan a tomar rápidas y resueltas decisiones. Los muy diversos estímulos reales y/o imaginarios a los que estamos sometidos diariamente, impide ocasionalmente en unos y crónicamente en otros, hacer la buena elección de la solución requerida y, acumula una serie de compromisos no resueltos que generan un desequilibrio entre las dos fuerzas: la psíquica y la corporal.

Ante este desequilibrio, el individuo opta las más de las veces por sometizar en la boca, o en otras regiones anatómicas, su angustia, resultando un almacenamiento de fuerzas destructivas que en un momento dado erupcionan o coadyuvan a las ya existentes en contra de los frágiles elementos que constituyen el sistema gráfico desencadenando algunas clases de disfunción tempo-mandibular.

Toca a nosotros los dentistas aliviar o curar este desequilibrio y restaurar la armonía psicofisiológica de los individuos a quienes tiene a su cargo.

Por lo cual debemos conocer mejor la armonía, fisiología y desarrollo de la articulación temporo-mandibular.

Para así no pasar por alto cualquier característica clínica que nos pueda orientar sobre una alteración de la articulación; y por supuesto evitar las iatrogenias que ocasionamos nosotros mismos al colocar amalgamas sobre extendidas incrustaciones altas, prótesis mal ajustadas; o ya sea pidiéndole a los pacientes que abran demasiado la boca al hacer una extracción o en cualquier otro tratamiento.

CAPITULO I

A N A T O M I A.

Un conocimiento práctico de la anatomía, es importante e indispensable para el profesional, si quiere hacer diagnósticos seguros y hallar el tratamiento más adecuado y efectivo, y por lo tanto llegar a un tratamiento eficaz.

La posición y los movimientos delicados de la mandíbula se hallan controlados o producidos por actividades muy organizadas de los diversos músculos masticatorios. La articulación temporo-mandibular, la lengua y las mejillas son estructuras importantes que realizan o ayudan en los movimientos normales de la mandíbula.

La mayoría de los músculos de la mandíbula son cortos, planos y gruesos, lo que genera gran fuerza en el momento de la contracción.

Los cuatro músculos responsables de los movimientos de la mandíbula son: El Masetero, El Temporal, El Pterigoideo externo y el Pterigoideo interno; y se le conoce como Los Músculos de la Masticación. Estos músculos se clasifican en elevadores y depresores de la mandíbula e intervienen en los movimientos de protrusión, retrusión y desviaciones laterales de ella.

MUSCULO TEMPORAL.- Es un músculo par localizado en las partes laterales del cráneo, ocupando la fosa temporal, es radiado en forma de abanico. Se fija por arriba en la línea curva temporal inferior, en la cara profunda de la aponeurosis temporal; hacia abajo se fija en el vértice, -- bordes y cara interna de la apófisis coronoides. Presenta tres tipos de fibras que son: anteriores o verticales, medias u oblicuas, posteriores u horizontales; siendo las fibras anteriores y medias más activas en los movimientos de retrucción de la mandíbula. Su inervación está dada por los tres nervios temporales profundos, que son ramas del maxilar inferior.

MUSCULO MASETERO.- Es un músculo par, es corto, -- plano y grueso, de forma cuadrangular; pudiéndose palpar al apretar los dientes. Se halla constituido por un haz superficial y un haz profundo. El haz superficial se inserta superiormente sobre los dos tercios anteriores del borde inferior del arco cigomático e inferiormente en el ángulo de la mandíbula sobre su cara externa. El haz profundo se inserta por arriba en el borde inferior de la cara interna de la apófisis cigomática; y por abajo en la cara externa de la rama ascendente del maxilar inferior. Su inervación está dada por el nervio maseteterino, rama del nervio maxilar inferior; su irrigación está dada por una rama de la arteria facial y arteria maseteterina inferior.

MUSCULO PTERIGOIDEO INTERNO.- Está situado por dentro de la rama de la mandíbula, su inserción superiormente en la cara interna del ala externa de la apófisis pterigoides, en el fondo de la fosa pterigoidea. Desde este punto el músculo se dirige hacia abajo, atrás y afuera, y se insertan en la porción interna del ángulo del maxilar inferior y sobre la cara interna de su rama ascendente. Es principalmente un músculo elevador del maxilar, pero debido a su posición y a la dirección de sus fibras, al contraerse de un lado de la cara, el lado opuesto permanece laxo, y envían la mandíbula hacia lateralidad. Se halla inervado por el nervio pterigoideo interno que procede del maxilar inferior. Es irrigado por la arteria pterigoidea, rama de la facial (por su parte profunda) y rama de la arteria maxilar interna que a su vez son ramas de la carotida externa.

MUSCULO PTERIGOIDEO EXTERNO.- También llamado lateral es un músculo corto de forma cónica y se extiende en direc---ción horizontal, en profundidad, entre la fosa intratemporal, el cóndilo mandibular. Se halla dividido en dos haces, una superior o esferoidal y otro inferior o pterigoideo. El haz superior se inserta en la superficie cuadrilátera del ala mayor del esferoides, la cual constituye la bóveda de la fosa cigmática, así como en la cresta esferotemporal. El haz inferior se fija sobre la cara externa del ala externa de la apófisis pterigoides. Las fibras de ambos haces se funcionan y se inser

tan en la parte interna del cuello del cóndilo, en la cápsula articular y en la porción correspondiente del menisco interarticular. Recibe dos ramos nerviosos procedentes del bucal, y es irrigado por las arterias pterigoideas, rama descendente de la arteria maxilar interna. La contracción simultánea de ambos pterigoideos externos produce movimientos de proyección hacia delante del maxilar inferior; si se contraen aisladamente, el maxilar ejecuta movimientos laterales hacia uno y otro lado; cuando estos movimientos son alternativos y rápidos, se llama de diducción y son los principales en la masticación.

MUSCULO DIGASTRICO. - Interviene en la apertura de la mandíbula. Es un músculo compuesto por dos vientres musculares y un tendón intermedio. Se extiende del temporal al maxilar inferior. El vientre anterior se halla inervado por el nervio milohioideo de la rama mandibular del trigémino e irrigado por la arteria submentoniana, rama de la arteria facial, mientras que el vientre posterior se inerva con una rama del nervio facial y es irrigado por la arteria esternomastoidea superior.

MUSCULOS QUE INTERVIENE .- Los grupos de músculos suprahioideos e infrahioideos que estabilizan al hueso hioideos y los músculos de los labios, las mejillas y la lengua; que ayudan en los movimientos de la mandíbula como

son: la deglución, fonación y vómito.

ARTICULACIONES TEMPORO-MANDIBULAR.- Son articulaciones bicondíleas y móviles (diarthrosis), tanto desde el punto de vista morfológico como funcional. Estas articulaciones funcionan simultáneamente.

CONDILOS DEL MAXILAR INFERIOR.- Son dos eminencias ovoideas de eje mayor dirigido hacia atrás y adentro y unidas al resto del hueso por una porción estrecha llamada cuello; éste es redondeado por su parte posterior y con algunas rugosidades en la parte anteriointerna donde se inserta el pterigoideo externo. Los cóndilos presentan una vertiente anterior vuelta hacia arriba y adelante y otra posterior vuelta hacia atrás y arriba, ambas están separadas por un borde como casi transversal y cubierta por tejido fibroso.

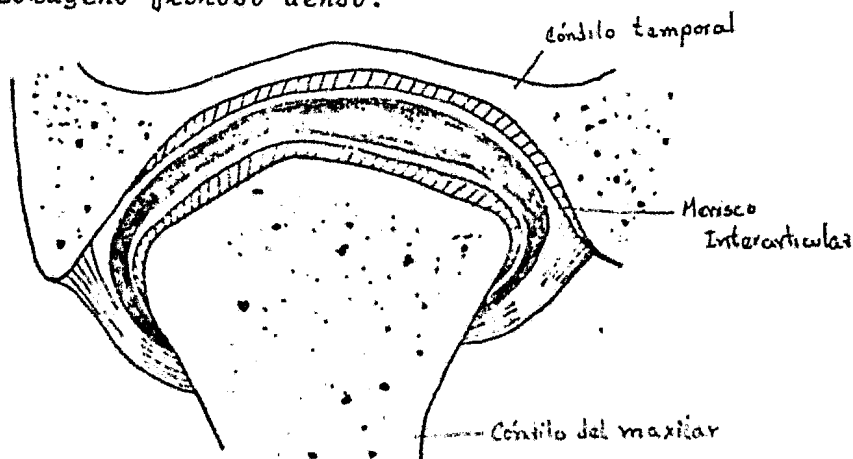
CONDILO DEL TEMPORAL.- Se halla constituido por la raíz transversa de la apófisis cigomática, que es convexa de adelante y cóncava por atrás, se halla vuelta hacia abajo y afuera. No se adapta directamente al cóndilo del maxilar, sino que la adaptación se realiza por intermedio de un menisco interarticular.

CAVIDAD GLENOIDEA.- Está situada detrás del cóndilo y es una depresión profunda, de forma elipsoidal, cuyo eje-

mayor se dirige hacia atrás y adentro. Se halla limitada anteriormente por el cóndilo y posteriormente por la cresta petrosa y la apófisis vaginal, por fuera, limitada con la raíz longitudinal de la apófisis cigomática y por dentro, con la espina del esfenoides. La cavidad glenoidea está dividida en dos partes por la cisura de Glaser de las cuales sólo la anterior, es articular, constituyendo la cavidad glenoidea propiamente dicha, y se halla recubierta por tejido fibroso, la posterior, extraarticular, carece de revestimiento y forma la pared anterior del conducto auditivo externo.

MENISCO INTERARTICULAR.- Es de forma elíptica y de eje mayor paralelo al del cóndilo. Este menisco posee dos caras, dos bordes, y dos extremidades; la cara anterosuperior es cóncava por delante, donde está en relación con el cóndilo del temporal, mientras su parte posterior es convexa y corresponde a la cavidad glenoidea, la cara posterior inferior, cóncava en toda su extensión, puede cubrir todo el cóndilo o solamente la vertiente anterior de él. Sus bordes, el posterior es más grueso que el anterior. La extremidad externa es más gruesa que la interna y ambas se hallan dobladas hacia abajo, emitiendo prolongaciones fibrosas que las fijan a las partes laterales del cuello del cóndilo. Por esta razón, el menisco sigue al cóndilo en sus movimientos.

Con excepción de su parte posterior está formado -
por tejidos colágeno fibroso denso.



CARTILAGO ARTICULAR. - Es el tejido cartilaginoso -
que cubre a las superficies articulares, es de la variedad
hialina. El espesor varía de 2 a 4 mm. dependiendo de la -
articulación y de la edad del sujeto. Carece de inervacio-
nes excepción de las capas más profundas, próximas al hue-
so, las cuales además de terminaciones nerviosas contienen
vasos sanguíneos y linfáticos. El cartilago no posee peri-
condrio ni membrana sinovial y no se calcifica salvo en -
la vecindad del hueso.

Las células del cartilago articular se alojan en -
pequeñas cavidades o lagunas cubiertas, en su totalidad, -
por matriz intercelular. A esta matriz debe el cartilago -
sus propiedades físicas peculiares que le permiten llevar-
a cabo su función específica: apoyo y resistencia a la ---
fricción. Debajo del cartilago articular, hay una capa del

gada y compacta de hueso que continúa, a nivel del margen articular, con el hueso difisiario no articular, a través de este hueso subcondral y mediante penachos vasculares - que lo penetran.

Las fuerzas de la resistencia del cartilago se deben al alto contenido de agua (70%) como al de glican de-glucosamina; éstos disminuyen con la edad y el cartilago-sufre un mínimo y lento proceso de desajuste. La disminu-ción del líquido sinovial permite que el cartilago se erosione rápidamente durante periodos funcionales cortos, -- también la reducción de la viscosidad sinovial acelera el desgaste; sin embargo, aún en estas condiciones desfavora-bles las superficies articulares son muy resistentes.

MEDIOS DE UNION.- Comprenden una cápsula y dos ligamientos laterales, considerados como los ligamentos in-trínsecos de la articulación, también se incluyen tres ligamentos auxiliares o extrínsecos.

CAPSULA ARTICULAR.- Tiene forma de manguito, que-circunscribe y protege a la articulación; cuya extremidad superior se inserta, por delante, en la raíz transversa - de la apófisis cigomática, por detrás en el labio de la - cisura de Glaser, por fuera, en el tubérculo cigomático - y en la raíz longitudinal de la apófisis cigomática, y --

por dentro, en la base de la espina del esferoides. Su ex tremidad inferior se inserta en el cuello del cóndilo, -- descendiendo más en su parte posterior que en la anterior. Su superficie interna, tapizada por la sinovial, sirve de inserción al reborde del menisco, quedando así dividida -- la cavidad articular en una porción suprameniscal y otra -- inframeniscal. La cápsula ayuda a mantener las relaciones óseas restringiendo los movimientos articulares. La capsu la articular está inseparablemente unida a las superfi-- cies posteriores de las capas de la zona bilaminar del me nisco

Las fibras de la cápsula se distinguen solamente -- porque corren directamente desde el hueso temporal a la -- mandíbula.

En su parte media la cápsula está desprendida y -- es débil; está separada del menisco por una profunda ex-- tensión sinovial del compartimiento superior, excepto por -- debajo, a donde la cápsula y el menisco están fuertemente adheridos al polo medial del cóndilo, anteriormente la -- cápsula está ausente, solo las uniones superiores e infe-- riores del menisco limitan las cavidades sinoviales.

LIGAMENTOS:

LIGAMENTO LATERAL EXTERNO: Se inserta por arriba--

en el tubérculo cigomático y en la porción contigua de la raíz longitudinal, desde donde desciende para terminar insertándose en la parte poster oexterna del cuello del cóndilo.

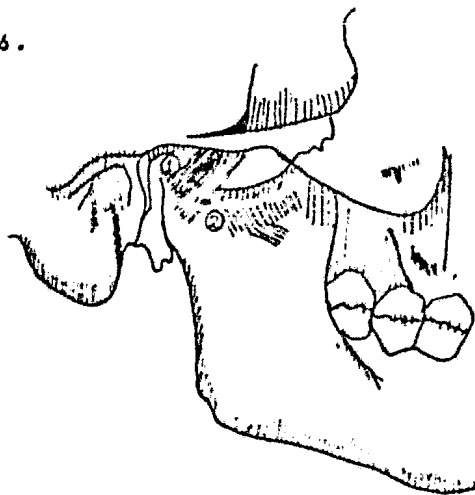
LIGAMENTO LATERAL INTERNO.- Este ligamento tiene su inserción por fuera de la base de la espina del esferoides después desciende para ir a insertarse en la porción posteriorinterna del cuello del cóndilo.

LIGAMENTO ESFEROMAXILAR.- tiene su inserción superior en la porción de la espina del esfenoides y en la parte más interna del labio anterior de la cisura de Glaser- desde donde desciende, cubriendo al ligamento lateral interno, para terminar en el vértice y en el borde posterior de la espina de Spix.

LIGAMENTO ESTILOMAXILIAR.- Se inserta, por arriba, cerca del vértice de la apófisis estiloides, y por abajo - en el tercio inferior del borde posterior de la rama ascendente del maxilar inferior.

LIGAMENTO PTERIGOMAXILAR.- Es un puente aponeurótico que se extiende desde el gancho del ala interna de la - apófisis pterigoides hasta la parte posterior del reborde-alveolar del maxilar inferior, y da inserción al músculo -

buccinador por delante y el constrictor superior de la fa
ringe por detrás.



MEMBRANA SINOVIAL.- Recubre al interior de las articulaciones con excepción de la superficie del cartilago-articular, produce el líquido sinovial y varía su localización anatómica y las condiciones mecánicas locales. La superficie interna de la membrana sinovial es lisa, húmeda, brillante y de color rosado, dotada de pequeñas vellosidades; sus funciones son: con los capilares constituye la ba
rrera sinovio-sanguínea, a través de la cual deben pasar - la parte del líquido sinovial que proviene de la sangre, - así como algunos metabolismos; también se cree, que las cé
lulas sinoviales secretan el ácido hialurónico presente en el líquido sinovial, que mediante las células fagocíticas - que contiene, ayuda a mantener la articulación libre de de
tritus.

LIQUIDO SINOVIAL.- Interviene en la nutrición de las estructuras articulares, principalmente del cartilago y menisco; el complejo calcio-mucina se relaciona íntimamente con la preservación del ph normal del líquido; el componente mucopolisacárido interviene en la lubricación articular y la mucina reduce el desgaste de la superficie articular. La cantidad normal del líquido varía entre 1 a 4 ml. Su color y aspecto es claro, ambarino y viscoso y no debe coagular espontáneamente. Su viscosidad es equivalente al contenido de ácido hialurónico normalmente es muy viscoso. Su PH es ligeramente alcalino (7.8). La cuenta leucocitaria es casi acelular.

CAPITULO I I .

FISIOLOGIA

El conocimiento de los movimientos mandibulares - es esencial para la comprensión de: la oclusión; el trata miento de las alteraciones de las articulaciones temporo-mandibulares; el efecto de la oclusión en la salud perio-dóntica; para la elaboración de formas oclusales en las - restauraciones dentales, etc.

MOVIMIENTOS DE LA ARTICULACION: La articulación - temporo-mandibular normal se mueve con libertad, sin es- fuerzos intensos y sin dolor. Existen dos componentes de- movimientos ejecutados por los cóndilos que son de rota- ción y de traslación siendo el más característico el de - rotación a manera de bisagra. Cuando la boca se abre, las cabezas condíleas rotan hacia adelante, mientras sus cen- tros se mueven alrededor de un eje horizontal.

El tejido retroarticular actúa como almohadilla - elástica en el movimiento mandibular y así mismo lleva ha- cia atrás la cabeza del cóndilo, cuando se relaja el pte- rigoideo externo, incluso durante el movimiento más retru- sivo de la mandíbula, la cabeza del cóndilo no se desplaza hacia la parte posterior de la fosa. El reborde condíleo - transversal queda contra la parte posterior, ancha, del -- disco articular.

Cuando el disco sigue en movimiento, durante la apertura bucal puede efectuar una excurción hacia adelante. De este movimiento participa el compartimiento superior de la articulación temporo-mandibular. La amplitud de este es suficiente como para que la cabeza del cóndilo se desplace hacia adelante, sin romper la cápsula articular.

Al realizarse este movimiento, el disco se desplaza hacia adelante, a mayor distancia y velocidad que la cabeza condílea. Ello es así porque el fascículo superior del pterigoideo externo, que desplaza el disco en dirección anterior, se contrae antes que el haz inferior del mismo músculo. La relación espacial relativa del disco y de la cabeza del cóndilo es bastante constante.

Cuando hay alteraciones de la articulación temporo-mandibular ellas afectan en cierto grado la movilidad articular, así como la relación entre disco y cabeza condílea. Una vez que se rompe la armonía de la función de las dos partes del músculo pterigoideo externo, la cabeza condílea puede chocar con el borde del disco, al comenzar el cierre de la apertura mandibular, o el concluirlos. En estas alteraciones del músculo, se produce un chasquideo de la articulación.

Por la acción muscular un paciente que carece de-

la articulación temporomandibular; por causa de cirugía congénitas, está apto para mover la mandíbula aceptablemente.

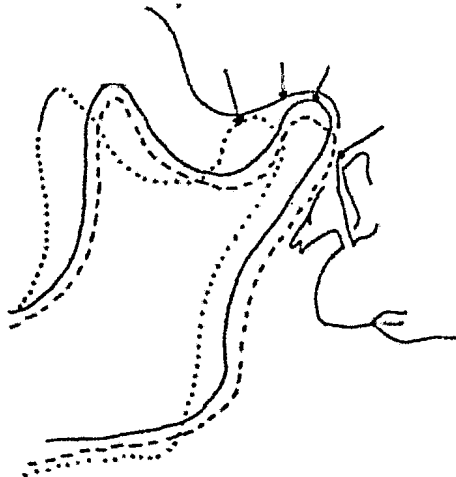
POSICION POSTURAL DE LA MANDIBULA.- Está en posición fisiológica de reposo cuando todas las estructuras estomatognáticas se hallan en estado de equilibrio. En la posición de reposo de la mandíbula, con la cabeza en posición erecta, los labios contactan levemente y los dientes se hallan separados por el espacio libre interoclusal. En esta posición no hay contracción activa de los músculos de la mandíbula y ésta queda suspendida en contra de la gravedad.

TIPOS DE MOVIMIENTOS MANDIBULARES.- Se clasifican en tres tipos: Movimiento masticatorio, movimiento libre y movimiento de espasmo mandibular reflejo.

MOVIMIENTO MASTICATORIO.- Son los movimientos de la masticación y se hallan controlados por la retroalimentación a partir de las membranas periodontal y bucal. Los movimientos mandibulares de masticación se clasifican en: aprehensión, incisión, trituración, molenda, formación del bolo y propulsión de la materia alimenticia. La incisión, y la trituración son, en especial, movimientos verticales, mientras que la molenda se realiza mediante una com-

binación de movimientos verticales, laterales, hacia adentro y hacia atrás, éste movimiento es más amplio al masticar alimentos más duros.

La masticación se suele realizar en el lado más favorable del arco dentario. El cóndilo del lado que mastica, o lado de trabajo, efectúa un movimiento de bisagra más simple que el del lado de balanceo; el cóndilo del lado de balance ejecuta movimientos hacia adelante y atrás más pronunciados, para protuir y retraer la mandíbula.



MOVIMIENTOS LIBRES DE LA MANDIBULA: Es un movimiento no masticatorio que se hace con la boca vacía, comprendiendo los movimientos que se llevan a cabo al hablar, bostezar, toser, etc. Este tipo de movimiento está controlado por la información sensorial que proviene de los músculos y de las membranas periodontal y bucal. La amplitud-

de este movimiento es menor en el niño y en los ancianos, que en el adulto joven.

MOVIMIENTO MANDIBULAR REFLEJO.- Los componentes básicos de los movimientos mandibulares son: cierre mandibular y el reflejo espasmódico de la mandíbula.

Mecanismo Reflejo: La información sensorial que concierne a los reflejos mandibulares se transmite, en su mayoría, a través del nervio trigémino sensorial al núcleo trigémino sensorial en la médula cervical superior. Todas las fibras motoras del nervio trigémico que tienen que ver con los músculos mandibulares se distribuyen dentro del nervio maxilar inferior, es decir, las fibras eferentes que forman parte del reflejo mandibular se ubican dentro del nervio maxilar inferior.

Reflejo de apertura Mandibular: Se produce mediante el estímulo en la parte inferior del rostro o en las estructuras bucales inervadas por las ramas maxilar superior y maxilar inferior del nervio trigémino.

Reflejo del cierre Mandibular: Se efectúa al deglutir o como respuesta a estímulos mecánicos débiles que actúan sobre el dorso de la lengua.

Reflejo Espasmódico de la Mandíbula: Cuando se es tira el músculo elevador de la mandíbula, los propiocepto res envían información sensorial al cerebro mediante lo - cual se induce la contracción activa refleja de esos mús- culos. Los mecanismos más importantes que intervienen es- el del hueso muscular. El reflejo de espasmo mandibular - protege los músculos elevadores de la ruptura por causa - de estiramiento excesivo y también ayuda a mantener la po sición de la mandíbula contra el estiramiento natural de- los músculos elevadores por la acción de la gravedad. Es- to también se denomina reflejo mandibular miotáctico o de estiramiento.

PROPIOCEPCION MUSCULAR.- Muchos receptores senso- riales toman parte en la transmisión de la información -- desde los músculos y tendones hacia el sistema nervioso - central, donde se regula la coordinación de la actividad - muscular.

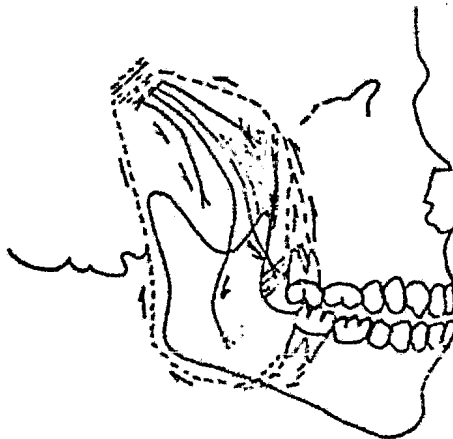
FUNCIONES DE LOS MUSCULOS.- Si al contraerse un -- músculo, éste se acorta bajo una carga constante, el hue- so al que está insertado se moverá. En este caso la con- tracción se conocerá como isotónica (tensión constante).

La tensión muscular, sin embargo, puede tomar la- forma de una contracción muscular isométrica (longitud --

constante); de esta forma el músculo no cambia y el miembro no se mueve.

REFLEJOS.- Un reflejo es una respuesta automática a un estímulo sensorial. La contracción de un músculo es--triado es producida generalmente por reflejos; a pesar de que éste tipo de musculatura está bajo el control de la voluntad, su actividad es, generalmente, automática. Los reflejos también se dividen en: propioceptivos (reflejos posturales de la mandíbula); tangoceptivos (del tacto); Noci--ceptivos (reflejos protectores).

Esquema que muestra el trayecto de un impulso propioceptivo desde los ligamentos periodónticos a los centros nerviosos motores. La posición de la mandíbula cambiará para evitar el contacto prematuro oclusal.



RECEPTORES NERVIOSOS.- Son de dos tipos: *interceptores* que responden a los cambios en el ambiente interior y que se encuentran en los ligamentos periodónticos, tendones, músculos, víceras, etc. y *exteroceptores* que responden a los cambios del ambiente exterior como dolor, tacto, presión y temperatura.

Los *interceptores* pueden ser: *Viceroceptores* que median los impulsos de los vasos sanguíneos, víceras, etc. y *Propioceptores* que se encuentran en los ligamentos periodónticos, articulaciones temporomandibulares, músculos de la oclusión, en sus tendones, e integran el control neuromuscular de la mandíbula.

Todos los receptores tienen un umbral crítico y si la intensidad del estímulo está por debajo de él la recepción y la reacción se nulifican. Este umbral crítico varía de acuerdo al individuo y no es constante ni en él mismo. Se adapta a estímulos continuos y esta adaptación aumenta el umbral crítico. Esta es la razón por la cual una presión continua puede causar enfermedad, lesión o destrucción del periodonto antes que el individuo se percate de ello.

MECANISMOS SENSORIALES DE LA ARTICULACION.- Las sensaciones provenientes de la articulación temporomandi

bular han sido consideradas también de propiocepción; --- transmiten información sobre la posición relativa de la articulación y la velocidad y dirección de sus movimientos hacia el cerebro.

MECANISMOS CEREBRALES.- El movimiento mandibular se halla bajo el control que se genera en la masa encefálica superior. Hay por lo menos dos zonas diferenciadas con precisión en la masa encefálica superior que atañen los movimientos mandibulares; la zona motora mandibular cortical y una porción de la zona amigdalino-hipotalámica

El área motora mandibular ocupa una zona bastante amplia de la corteza cerebral. Las estructuras bucales es tán inervadas por una cantidad de neuronas eferentes, mediante las cuales somos capaces de efectuar movimientos adecuados con los labios, la lengua y la mandíbula.

Existen lugares específicos dentro de las áreas motoras faciales y mandibulares corticales del hombre en las que se generan los movimientos individuales de la leng ua y los labios, para deglutir y vocalizar.

RÉGISTROS DE MOVIMIENTOS MANDIBULARES.- En la clí nica y en la investigación de laboratorio se aceptan, por

lo corriente, varios métodos de registro de movimientos mandibulares: métodos gráficos, métodos fotográficos, radiográficos, cinematográficos, cinerradiográficos, de registro eléctrico y electromiografía. De todos ellos el método radiográfico y el fotográfico son los más favorables para los registros de los movimientos mandibulares. Aunque en la clínica es más práctico el método gráfico simple.

ALTERACIONES DE LOS MOVIMIENTOS MANDIBULARES.- --

Los movimientos mandibulares se alterarán más o menos según se hallen afectados uno o más elementos del sistema masticatorio. La disfunción de los mecanismos de los músculos mandibulares, condiciones patológicas de la articulación temporomandibular y de los mecanismos sensoriales bucales y cierto grado de maloclusión son los factores principales que inducen a la disfunción del movimiento mandibular.

ALTERACIONES CAUSADAS POR LA DISFUNCION NEUROMUSCULAR.- Los movimientos voluntarios de la mandíbula se originan y se controlan mediante impulsos que parten del cerebro y van al núcleo motor trigémino; los reflejos mandibulares desempeñan, un papel indispensable como componentes fisiológicas básicas de los movimientos mandibulares. De este modo toda alteración, en cualquier sitio de

*este sustrato neuromuscular, pueden crear una disfunción -
de los movimientos de la mandíbula.*

CAPITULO III

ARTITRIS REUMATOIDE

Es una enfermedad generalizada crónica y sistemática, de etiología desconocida, que se manifiesta por la inflamación de las articulaciones (articulares y periarticulares) pequeñas y grandes. Las manifestaciones sistémicas incluyen anormalidades hematológicas, pulmonares, neurológicas y cardiovasculares. Esta enfermedad, generalmente, comienza en la edad adulta y afecta más a mujeres que a varones. Aunque esta enfermedad no se debe a una infección bacteriana específica, hay datos que indican que puede ser una reacción de hipersensibilidad a toxinas bacterianas, específicamente a estreptocócicas.

PATOGENIA.- El suero y el líquido articular de la mayoría de los pacientes con artitris reumatoide contiene anticuerpos específicos para los IgM (factores reumatoides) Estos anticuerpos son eterogéneos y consisten en IgM, IgG, e IgR y estos son estimulados por el ataque antigénico crónico.

En el líquido sinovial se encuentran depositadas - inmunoglobulinas, linfocitos, células plasmáticas, neutrófilos, fagocitos y células polimorfonucleares que son anticuerpos contra la IgG.

Otro daño de la articulación es a consecuencia de la fagocitosis de los complejos inmunes por las células--polimorfonucleares, se liberan enzimas lisosomales como la colagenasa, capaces de producir daño tisular.

PATOLOGIA.- La membrana sinovial desarrolla numerosos pliegues constituidos por largas vellosidades que se extienden cubriendo el cartílago articular denominándose PANUS. El panus destruye el cartílago articular y el hueso. La sinovial, el cartílago, el hueso subcondrol, la cápsula, los tendones y ligamentos pueden sufrir lesiones progresivas que causan invalidez permanente. Los tendones y ligamentos pierden sus puntos de inserción sobreviniendo luxaciones y subluxaciones, en los estadios avanzados.

En la membrana sinovial se van a encontrar células como linfocitos, células plasmáticas y células mononucleares. Estas células proliferan y pierden su organización y en los casos de larga evolución los linfocitos forman folículos en la membrana sinovial.

MANIFESTACIONES CLINICAS.- Inflamación de las articulaciones, particularmente de las manos, dedos, rodillas y muñecas, con distribución simétrica, con tendencia a ataque sucesivo y progresivo de muchas articulaciones.- Las articulaciones afectadas presentan dolor, inflamación

y limitación funcional en grado variable. Las articulaciones temporomandibulares están afectada en un 23%.

SIGNOS Y SINTOMAS.

- 1.- Dolor al movimiento
- 2.- Ruido articular (crepitación)
- 3.- Sensibilidad periarticular
- 4.- Dolor en articulación temporo-mandibular
- 5.- Cambios radiográficos

CARACTERISTICAS CLINICAS.

- 1.- Sexo femenino más afectado
- 2.- Edad más común 40 años
- 3.- Bilateral
- 4.- Afecta a las pequeñas articulaciones
- 5.- La articulación temporo-mandibular se afecta en 50-60% de los casos.
- 6.- Los síntomas disminuyen con la función.

Las radiografías de las articulaciones en la etapa temprana de la artritis reumatoide, muestra únicamente inflamación de los tejidos blandos y leve osteoporosis -- yuxtaarticular. Más tarde aparecen erosiones óseas, inicialmente muy sutiles en los margenes articulares. En los casos avanzados revelan aplanamiento y acortamiento de --

los cóndilos y hay una falla de nitidez en la articulación, señal de una osteoporosis difusa y hay destrucción hasta llegar a una anquilosis.

El examen de las articulaciones afectadas revelan aumento de color, dolor a la palpación e inflamación. La piel de las pequeñas articulaciones tienen un tinte cianótico, es raro encontrar eritemas acentuados. La debilidad y la atrofia de los músculos adyacentes a las articulaciones afectadas igualan la gravedad de la enfermedad articular. Se limita el movimiento de la articulación, en especial la extensión y en algunos casos se desarrolla anquilosis ósea o fibrosis.

La afección temporo-mandibular interfiere con la masticación y el dolor de esta articulación extiende al oído medio y al cuello.

DATOS DE LABORATORIO.- Durante la enfermedad activa se encuentran anemias normocíticas hipocrómicas. El nivel del hierro sérico es bajo, por la capacitación total, del hierro permanece normal. La eritropoyosis infectiva, que también ocurre en otras enfermedades inflamatorias crónicas, se debe en parte al bloqueo de la liberación del hierro en el sistema retículo endotelial. El tratamiento del hierro es inútil excepto en los casos en los ----

que han añadido pérdida de sangre y cuando no se logra de mostrar hierro en la médula ósea.

Pueden encontrarse una leve leucocitosis. Unos -- cuatro pacientes presentan neutropenia y una leve trombocitopenia. Se han observado eosinofilia del 5% o mayor.

La velocidad de sedimentación eritrocitaria (ERS) - se encuentra elevada y se usa como un parámetro para se-- guir la evolución de la enfermedad activa.

La electroforesis de proteínas muestra disminu-- ción de la albumina, elevación moderada de las globulinas gama y elevación de las globulinas 2. La medición de las inmunoglobulinas muestra niveles aumentados de IgM e IgA.

El líquido sinovial, tiene un aspecto turbio porque contiene muchos leucocitos. Las células son en su mayoría neutrófilos y varía de 10,000 a 50,000 por mm^3 . El líquido varía espontáneamente porque contiene fibrinógeno Este coágulo de fibrina no debe confundirse con el de mucina que se forma añadiendo ácido acético al 1%; el líquido sinovial reumatoide está disminuido y el coágulo de mucina es porque contiene los polímeros del ácido hialurónico. En algunos pacientes el nivel de glucosa del líquido sinovial se encuentra bajo.

TRATAMIENTO.- No existe terapia inpesiva para curar las artritis reumatoides. Para controlar el padecimiento en las articulaciones temporo-mandibulares se requiere tratamiento de la enfermedad sistemática. Los objetivos son: disminuir la inflamación y mantener la función.

El tratamiento debe ser conservador. El idometacin (25mg TID) puede usarse como agente antiinflamatorio y analgésico, aunado a la inyección intramuscular de sales de oro y al empleo de corticoesteroides (Prednisona 10mg. diarios. La inyección intraarticular no se reco--mienda rutinariamente por su acción degenerativa; debe considerarse útil su aplicación cuando la terapia sistémica no responde ante síntomas agudos o cuando estos -- síntomas se localizan en las articulaciones temporo-man--dibulares. Si es preciso, se inyectarán los dos compar--timientos con hidrocortisona (25 mg) o triamcinolona -- (15 mg) o prednisolona (12.5-25mg).

Como último recurso el criterio hacia la cirugía está sujeto a la persistencia de dolor agudo y/o límitación mayor de la función teniendo en cuenta las compli--caciones de mordida abierta y/o anquilosis, el procedi--miento puede ser: condilectomía intracapsular alta, o -reemplazo articular total.

La penicilina es útil en el tratamiento de la artritis reumatoide. Para disminuir sus efectos colaterales se administra en un esquema graduado comenzando con 250 mg -- por día durante 4 semanas, si no se observa mejoría aumentar a 250 mg. 2 veces al día durante 4 semanas seguidas de 250 mg. 3 veces al día. Los pacientes que responden a la penicilina lo hacen dentro de este período de 16 semanas.

ARTRITIS INFECCIOSA

ETIOLOGIA.- Es la menor frecuente en la articulación temporomandibular. Puede ser de origen sistémico, acompañando a enfermedades como la gonorrea, sífilis, tuberculosis, fiebre tifoidea, disentería, neumonía, influenza, escarlatina y sarampión; o puede provenir de la extensión de lesiones locales que afectan el oído medio, la apófisis mastoideas, la glándula parotida, los dientes y las ramas de la mandíbula. También puede deberse a la localización de un organismo transportado por la sangre en la articulación o una afección directa por una herida penetrante.

Por lo general, la artritis infecciosa es supurada, aunque, cuando se asocia a la escarlatina, disentería y otras fiebres agudas puede no ser supurada. Los organismos infecciosos que causan la artritis supurada son los estafilococos, estreptococos y a veces los gonococos y los neumococos.

ANATOMIA PATOLOGICA: En la artritis infecciosa no supurada, el proceso inflamatorio afecta sobre todo a la membrana sinovial. Generalmente no hay una destrucción extensa del tejido y después del tratamiento hay una buena restitución dejando una pequeña o ninguna limitación de -

la movilidad. En la forma supurativa hay generalmente necrosis de la membrana sinovial y de las superficies articulares. Al final puede dar lugar a una osteomielitis, fibrosis con disminución de la movilidad y, frecuentemente, una anquilosis completa y detención del crecimiento.

MANIFESTACIONES CLINICAS.- El inicio de la artritis infecciosa se acompaña de fiebre y escalofríos. En la región de la articulación hay dolor, hiperestesia, tumefacción y enrojecimiento. Los movimientos articulares están por lo general muy limitados y son muy dolorosos.

PATOLOGIA.- La membrana sinovial esta edematosa y presenta infiltración de neutrófilos en las fases tempranas de la infección. Se forma rápidamente un derrame con muchos neutrófilos. Las enzimas proteolíticas lisosómicas son liberadas por los neutrófilos y destruyen el cartilago articular, aparecen pequeños abscesos en la membrana sinovial y en el hueso subcondrol y se acumulan restos necróticos en el espacio articular. Durante la curación los fibroblastos causan anquilosis.

TRATAMIENTO.- Se requiere de un antibiótico adecuado para los tipos más comunes de organismos. Durante el tratamiento, deberá aspirarse la articulación una o varias veces al día para reducir la presión y remover el pus que ge-

nera las enzimas proteolíticas. Generalmente no está indi
cado el drenaje quirúrgico abierto, excepto si la articulala
ción tiene una supuración crónica. La inmovilización de -
la articulación afectada, con una férula hará que el pa---
ciente este más cómodo y reduce el grado de deformidad en
flexión, deberá evitarse la aplicación prolongada de la fé
rula, debido a que conduce a rigidez articular permanente
Cuando a cedido la inflamación, la fisioterapia ayudará a
la restitución de la función de la articulación.

TRATAMIENTO RECOMENDADO PARA LOS PRINCIPALES TIPOS
DE ARTRITIS INFECCIOSA.

MACROORGANISMOS	FARMACO Y DOSIS
<i>Neissera Gonorrhoeae</i>	Penicilina G, dos millones de unidades cada 6 hrs. de 10 a 14 días.
<i>Hemophilus Influenze</i>	Ampicilina 1 g cada 6 hrs. I.M. durante 10 a 14 días.
<i>Staphylococcus Aureus</i> Susceptible a la penicilina G.	Penicilina G, 4 millones de unidades cada 6 hrs. J. U. durante dos semanas, -- después tratamiento bucal durante 4 a 6 semanas.
No susceptible a la penicilina G.	Meticilina, 2g. cada 4 hrs J.U. durante 2 semanas, -- luego dicloxacilina 1g. cada 6 hrs. por vía bucal durante 4 semanas.
<i>Streptococcus Pneuoni</i> de	Penicilina G, dos millones de unidades cada 6 hrs. J. U. durante 10 ó 14 días.
<i>Estreptococo Hemolítico B. del grupo A.</i>	Lo mismo que para <i>streptococcus preunonide</i> .

ARTRITIS DEGENERATIVA (OSTEOARTRITIS)

Este tipo de artritis es la más frecuente y se le conoce con los nombres artrosis, oteoartritis, alteración interna, articulación subluxante o hiper móvil y síndrome de la articulación temporo-mandibular. La enfermedad articular Degenerativa es una enfermedad no inflamatoria de las articulaciones que se caracteriza por deterioros y erosión del cartilago articular, aumento de la densidad ósea en los sitios de presión y formación de hueso nuevo en los márgenes articulares.

ETIOLOGIA: Aunque no se conoce causa de la artitritis degenerativa, se piensa que los microtraumas repetidos son por lo menos un factor agravante, también como el desgaste y la laceración normal de las estructuras articulares en relación con la edad. En la articulación temporo---mandibular, el trauma resulta más frecuentemente de la malposición repetida del cóndilo mandibular. Causa más común del desplazamiento del cóndilo es el espasmo crónico de -- uno o más de los músculos mandibulares. Un diente malcolocado, una restauración dental incorrectamente delimitada, -- una prótesis defecutosamente adaptada o un desgaste anor--mal de los caninos, puede ser otra consecuencia.

PATOLOGIA: La primera alteración anatómica que se-

observa en la osteoartritis de la articulación temporomandibular es una degeneración y destrucción del tejido conectivo que recubre el cóndilo y la eminencia articular. Conforme va evolucionando la enfermedad, hay una fisuración y la consecuente erosión de estos tejidos. Cuando el cartilago subyacente del cóndilo queda descubierta se vuelve blando, fibrilado y se desgasta de forma gradual. También puede haber una degeneración y desintegración del disco articular. Pueden quedar expuestas las superficies óseas del cóndilo y de la cavidad glenoidea. Se acompaña muchas veces de resorción ósea, por lo que tanto la eminencia articular como el cóndilo se aplanan. Al mismo tiempo puede haber una proliferación de tejido óseo neoformado, dando lugar a un proceso que se conoce con el nombre de "Lipping".

MANIFESTACIONES CLINICAS: En las primeras fases el único síntoma puede ser un ligero malestar en la región de la articulación durante la masticación o al despertar por la mañana. Más tarde, la compresión de las fibras nerviosas en la parte posterior del disco y la pérdida del tejido conjuntivo detrás del cóndilo, o la distensión de la cápsula puede producir un intenso dolor preauricular que irradia a la sien y al ángulo mandibular. Así como el espasmo muscular y la tensión emocional aumentan la intensidad del dolor.

Si la degeneración de las estructuras articulares continúan, se produce una relajación de la cápsula. Ello da lugar a ruidos articulares o crepitaciones al deslizarse el cóndilo cruzado los bordes anterior o posterior del disco durante los movimientos mandibulares.

En la fase aguda, durante la inflamación y exudación del líquido en la cavidad articular, hay un dolor intenso que se irradia a la zona prearticular, trismo y una zona de hipersensibilidad sobre el cuello de la mandíbula. Muchas veces el proceso es unilateral, aunque el lado opuesto puede afectarse secundariamente debido a las interrelaciones funcionales de las dos articulaciones.

La malposición del cóndilo puede diagnosticarse a veces mediante una cuidadosa observación clínica. La exploración radiográfica tiene poco valor diagnóstico, a menos que haya una alteración marcada en la configuración de las estructuras óseas.

El estudio de los modelos de los dientes del enfermo puede ayudar a localizar la malposición dentaria y otras disarmonias oclusivas. De esta forma se evidencian las interrelaciones linguales de los dientes, que no pueden verse con la exploración clínica.

TRATAMIENTO: El ácido acetil salicílico en dosis - de 2 a 4 g. por día que nos ayuda a aliviar el dolor. Hay otras preparaciones de salicilato de sodio, salicilato de colina, salicilsalicilato. La indometacina 25mg. de 3 a 4 veces al día, proporciona alivio en algunos pacientes que no mejoran con los salicilatos. La fenilbutazolina 100mg. - de 2 a 4 veces al día, se deberá emplear en períodos cortos

El calor local es útil en muchos pacientes, el espasmo muscular y la tensión se alivian por medio de un programa de ejercicio físico diario.

También debe hacerse la construcción de un plano - de mordida palatino para aquellos pacientes con signos de bricomania. Debe diseñarse de forma que sólo los dientes - anteriores inferiores puedan tocar la superficie lisa y -- brillante del plano para que no puedan cerrarse en oclu-- sión, evitando, por lo tanto, la bricomania.

Hay la terapéutica por inyección que es de 2 tipos con compuestos de hidrocortisona y con soluciones esclerosantes. Con compuestos de hidrocortisona, la inyección intraarticular ha demostrado ser muy eficaz para el alivio-- del dolor de las articulaciones al reducir los procesos inflamatorios que existen en las articulaciones.

Las soluciones esclerosantes, deben restringirse a aquellas articulaciones que muestran signos clínicos de hiper movilidad (luxación y subluxación). En éste caso hay relajación de la cápsula y de los ligamentos temporo-mandibulares, que permiten al cóndilo sobreextenderse en sus movimientos anteriores. La inyección de soluciones esclerosantes debe restringirse a la cápsula para favorecer la fibrosis y el ajuste de esta estructura. La sustancia usada no debe inyectarse dentro de la cavidad articular - como se hace con la hidrocortisona.

Dentro de los compuestos de hidrocortisona tenemos, el acetato de prednisolona (asetato de Meteconelona) butilacetato terciario de prednisolona (hydeltra T.B.A.)- Los corticoesteroides rápidos y de acción prolongada se combinan en acetato de betametasona y fosfato disódico de betametasona (Celestones Soluspan). Con cualquiera de estas drogas suelen lograrse resultados benéficos por medio de la inyección intraarticular de 15mg. dentro de la articulación temporo-mandibular otro plan de tratamiento.

Los pacientes con signos radiográficos de alteraciones proliferativas extensas dentro de la articulación o de eroción de la cabeza del cóndilo deben ser tratados quirúrgicamente.

La técnica de la inyección de hidrocortisona en la

articulación temporo-mandibular es como sigue:

- 1.- El sitio de la inyección debe prepararse de manera que esté quirúrgicamente limpio.
- 2.- La boca del paciente debe abrirse un tercio de la distancia completa normal.
- 3.- Cuando se emplea anestesia local, se deposita a través de la escotadura sigmoidea y también los tejidos que cubren la articulación.
- 4.- Con la boca abierta un tercio de la abertura normal, - la inyección de hidrocortisona se hace con una aguja - de calibre 25. La aguja se introduce sobre la superficie lateral de la articulación, dirigida hacia la cavidad glenoidea.
- 5.- En cuanto se localiza el techo de la cavidad glenoidea la aguja se saca un milímetro, se aspira y se inyecta al fármaco.
- 6.- La cavidad inferior de la articulación también puede - inyectarse dirigiendo la aguja hacia la superficie articular del cóndilo.
- 7.- La aguja se saca y se coloca un pequeño apósito estéril.

Cuando se ha hecho esta inyección en ocasiones el paciente se queja de aumento de los síntomas durante 24- o 36 hrs. pero va seguido de una reducción, a menudo - completa de dolor.

C A P I T U L O I V

SINDROME DE LA DISFUNCION MIOFACIAL.

ETIOLOGIA: Es uno de los más frecuentes y predomina en la mujer sobre todo en los 20 y los 40 años de edad, y es generalmente unilateral. El dolor suele describirse como una molestia relativamente constante, pesada y que se intensifica durante la función mandibular. Puede percibirse en la zona de la articulación, en el oído, en el ángulo mandibular, en la garganta o en la región temporal. Normalmente hay zonas de hiperestesia en los músculos masticatorios, relacionados con los dolores regionales. Así, el dolor en la articulación o en el oído se asocia generalmente a la hiperestesia en el pterigoideo lateral, el del ángulo mandibular. El dolor se acompaña de cierto grado de golpeteo o crujidos articulares.

El primer factor que inicia el síndrome es el espasmo de los músculos masticatorios. Este espasmo se debe a 3 causas: 1) hiperextensión muscular, 2) hipercontracción muscular, 3) fatiga muscular. Aunque este proceso puede deberse a los factores mecánicos relacionados con los dientes o a su restauración artificial o su remplazamiento al producir hiper-extensión o hipercontracción, se ha visto que la causa más frecuente de espasmos musculares parece ser de fa

tiga muscular, producida por hábitos bucales crónicos como mascar chicle, deglución atípica, ocupacional, comunicación no-verbal, comerse las uñas o apretamiento de los dientes. Esto a su vez puede provenir de factores irritativos, como restauraciones que ocluyen mal o margen desbordante de una restauración. Se cree que estos hábitos son mecánicos involuntarios de alivio de tensión que como agentes comprenden factores emocionales y/o físicos.

La aparición del espasmo muscular masticatorio como producto de cualquiera de los mecanismos mencionados genera dolor y limitación del movimiento así como un desplazamiento pequeño de la posición de reposo mandibular, de manera que los dientes no ocluyen adecuadamente. Las piezas pueden desplazarse gradualmente para acomodarse a la mala oclusión, si esta persiste lo suficiente, pero luego se alivia el espasmo.

En los enfermos que presentan bruxismo, el dolor y la limitación serían más intensos al despertarse por las mañanas. Los enfermos con costumbres de moledura o cierre de los dientes durante el día, el dolor es poco intenso por la mañana pero que aumenta conforme avanza el día.

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS: Hay cuatro signos y sín-

tomas fundamentales del síndrome;

- 1) Dolor, en las articulaciones y alrededor de ellas
- 2) Sensibilidad muscular.
- 3) Chasquido o ruido seco en la articulación temporomandibular.
- 4) Limitación del movimiento mandibular, unilateral o bilateral, en proporción aproximadamente igual, a veces con desviación en la apertura.

Además de estos cuatro hallazgos positivos, estos pacientes también tiene dos típicas características anormales que son:

- 1) Ausencia de indicios clínicos, radiográficos o bioquímicos de alteraciones orgánicas de la articulación.
- 2) Ausencia de sensibilidad en la articulación cuando se palpa por el meato auditivo externo.

El dolor suele ser unilateral y se describe como apagado, en oído o en zona preauricular, que se irradia al ángulo de la mandíbula, zona temporal o la zona cervical lateral. Frecuentemente, su intensidad varía entre la mañana y en el resto del día.

Los músculos específicos afectados son el pterigoideo externo en un 84%, masetero 70%, temporal 49%, pteri-

goideo interno 35% y cervicales del cuero cabelludo y faciales 43%. La sensibilidad muscular es más común en el cuello del condilo, sobre la tuberosidad del maxilar, en el ángulo de la mandíbula y cresta temporal.

A veces los pacientes relacionan el comienzo de sus síntomas con algún suceso específico, como la lesión traumática o por instalación de una prótesis.

TRATAMIENTO: En caso de urgencia aplicar cloruro de etilo o novocaina para infiltrar los puntos "gatillo"

El paciente deberá establecer de inmediato una dieta blanda suplementada con vitaminas y proscripción de masticar chicle, sostener boquilla entre los dientes, morder uñas y/o labios, etc., en suma eliminar los hábitos conscientes.

Terapia física: Calor húmedo, directamente en la región articular.

Vibrador en los músculos afectados.

Ultrasonido.

Ejercicios musculares (en ausencia de dolor).

Seguidamente se prescribirán analgésicos y miorelajantes, a veces antidepresivos (consultar con el médico del paciente) y analgésicos antiinflamatorios para eliminar el dolor y el espasmo muscular. La analgesia, a base de acetil-salicílico y relajación muscular mediante las benzodiazepinas: diazepam, medazepam, lorazepam, y el bromazepam.

Cuando se hayan disminuido o nulificado los signos y síntomas se procederá a tomar impresiones de las arcadas hacer modelos y montarlos en un "articulador" semiajustable para hacer la continuación del estudio de la disfunción mandibular siguiendo los lineamientos de la Historia-Clinica.

Después se elaboran los guardas oclusales según los pasos clínicos e instrumentales que los reglamentan. Posteriormente cuando se haya interceptado todo mal funcionamiento se hace el ajuste oclusal por desgaste mecánico, siguiendo las técnicas y conceptos descritos en el capítulo correspondiente. Finalmente vendrá la elección sobre el tipo de tratamiento definitivo ya sea del orden prostodónico, ortodóntico y/o quirúrgico.

CAPITULO V

SUBLUXACION.

DEFINICION: La subluxación es una dislocación parcial autorreducible de una articulación. Lo que significa que el cóndilo pasa a una posición anterior en relación a la eminencia articular durante el movimiento de apertura, por lo que puede ser una subluxación menisco temporal o -- puede ser cóndilomeniscal.

Las laminógrafías efectuadas en distintos momentos del movimiento mandibular han mostrado, que en muchos individuos el cóndilo puede estar situado normalmente hasta 5-mm. por delante de la cúspide de la eminencia cuando la boca está muy abierta. Por ello el nombre de subluxación se dará aquellos procesos en los que la posición anterior del cóndilo se acompañe de ciertos síntomas como dolor, bloqueo temporal o crujidos.

La subluxación, que es un síntoma más que una enfermedad, se debe a una relajación anormal de la cápsula. Puede aparecer después de un traumatismo agudo a causa de un golpe, dislocación de la mandíbula o una excesiva manipulación del maxilar durante ciertas maniobras médicas; la intubación, endotraqueal o la extracción dental, sobre todo cuando el enfermo está bajo anestesia general. La relajación de la cápsula puede suceder después de las alteracio-

nes degenerativas crónicas de una osteoartritis prolongada.

TRATAMIENTO: Por ser una luxación incompleta, el paciente aprende a reducirla ayudado por sus manos o por movimientos mandibulares especiales. Estos movimientos son guiar la cabeza del cóndilo por debajo de la eminencia articular hacia su posición normal.

LUXACION

DEFINICION: La luxación es una pérdida de la relación entre los componentes de una articulación que no es autorreducible, o sea que es cuando la cabeza del cóndilo se desplaza hacia adelante sobre la eminencia articular -- normal.

ETIOLOGIA: Puede ser a consecuencia de:

- 1) Traumatismo externo, sobre todo cuando la boca esta abierta.
- 2) Apertura brusca y amplia, como un bostezo o durante una convulsión epiléptica.
- 3) Apertura amplia y prolongada de la boca durante las maniobras dentales, orales y faríngeas.
- 4) Laxitud capsular extrema asociada a subluxación crónica.
- 5) Discoordinación muscular (el músculo pterigoi-deo lateral no se relaja cuando los músculos -- temporales, maseteros y pterigoideos internos -- inician la contracción y el cierre de los maxilares).

La luxación puede ser unilateral o bilateral, y cuando se realiza esta generalmente su dirección es anterior. Debido a los límites óseos posteriores y superiores-

de la cavidad glenoidea, la luxación en estas direcciones sólo es posible cuando la fuerza externa que se aplica sobre la mandíbula es tan intensa como para producir la fractura del hueso temporal. Por ello, la luxación lateral puede tener lugar sólo cuando se asocia a la fractura contralateral del cuello del cóndilo.

En una luxación anterior, el cóndilo se desplaza hacia adelante y arriba de la eminencia articular. Cuando la luxación es bilateral, la mandíbula se mantiene en una posición abierta, contactando solo, si es que existen, los dientes posteriores maxilares y mandibulares. En la luxación unilateral hay también un déficit de cierre, pero el mentón está desviado hacia el lado normal.

CARACTERISTICAS CLINICAS: La forma típica de la luxación se caracteriza por tabado súbito y la inmovilización de maxilares cuando se abre la boca acompañados por la contracción espasmódica prolongada de los músculos temporales, pterigoideo interno y masetero, con protrusión del maxilar. Todas las actividades que requieren el movimiento mandibular, como comer, hablar son imposibles, no se puede cerrar la boca y el paciente, en especial si es su primera experiencia, el paciente es capaz de reducirla por sí solo. La luxación es crónica cuando los ligamentos se estiran.

La dislocación superior y posterior del cóndilo pueden ocurrir raras veces como consecuencia de una lesión -- traumática aguda por impacto, y la cabeza del cóndilo puede ser forzada a través de la cavidad glenoidea o la lámina timpánica hacia la fosa craneana media.

TRATAMIENTO: La reducción de un cóndilo luxado se efectúa mediante la reducción de músculos y el desplazamiento guiado de la cabeza del cóndilo por debajo de la -- eminencia articular hacia su posición normal, por la presión hacia abajo. Colocando los pulgares en la zona de los molares inferiores. A veces es sólo posible conseguir la -- relajación necesaria con anestesia general o fatigando los músculos masticatorios mediante la colocación de la palma de la mano en el mentón y la aplicación de presión hacia -- atrás y arriba durante 5 a 10 minutos.

CAPITULO. VI

FRACTURA DEL CONDILO.

Las fracturas de la articulación temporo-mandibular pueden clasificarse en:

FRACTURA DEL CONDILO: Fracturas que se extienden -- por la cabeza, el cuello o la base del cóndilo; deben distinguirse de las fracturas subcondilares.

1.- **FRACTURAS SIN DESPLAZAMIENTO:** Pueden ser fracturas de rama verde o completas, en las cuales los fragmentos que han resultado permanecen en sus posiciones anatómicas.

2.- **FRACTURAS CON DESPLAZAMIENTO:** El pequeño fragmento condilar se desplaza lateral o hacia la línea media.- En todo caso, encontramos también un desplazamiento hacia adelante, porque el músculo pterigoideo externo, generalmente adherido al fragmento condilar, ejerce fuerza en dirección hacia adelante.

3.- **FRACTURAS CON CABALGAMIENTO DE LOS FRAGMENTOS:**- El cabalgamiento de los fragmentos, muy común en todos los tipos de desplazamiento del cóndilo, es causado por la acción de los músculos elevadores que tiran de la rama hacia la base del cráneo.

4.- **FRACTURAS CON DISLOCACION MEDIAL O LATERAL.**- Ocorre varios tipos de dislocación, debido a las condiciones anatómicas, la dislocación medial es la más frecuente. La dislocación lateral es muy rara, porque el ligamento temporo-mandibular refuerza la parte externa de la cápsula. Pod

mos distinguen los siguientes tipos:

- a) *Fracturas intracapsular con dislocaciones (su-
luxaciones).*
- b) *Fractura completa con dislocaciones. Generalmen-
te se desgarran la cápsula y el cóndilo sale to-
tal o parcialmente de la fosa glenoidea. En la
dislocación media, con la palpación puede sen-
tirse la cavidad de la articulación vacía. En -
la dislocación lateral que es rara, la presen-
cia de la cabeza del cóndilo produce una tume-
facción muy palpable debajo de la piel, frente-
al oído.*
- c) *Fractura con dislocación y deslojamiento comple-
to del cóndilo. Este tipo es llevado hacia ade-
lante y hacia adentro y puede encontrarse deba-
jo de la escotadura mandibular.*
- d) *Dislocación de parte de la cabeza del cóndilo.-
La porción del cóndilo puede desgarrarse y dis-
locarse. Estas fracturas ocurren en el plano sa-
gital y generalmente se desplaza la parte des-
prendida.*

5.- FRACTURA CON DISLOCACION EN DIRECCION HACIA --

ADELANTE: Este tipo de dislocación suele ser intracapsular
La cápsula no se desgarran pero se estira considerablemente

6.- FRACTURAS CON DISLOCACIONES Y DESPLAZAMIENTOS DEL MENISCO: En todos los casos de subluxación y dislocación, el menisco se desplaza o se desgarrá, y puede causar obstrucción, de manera que el cóndilo no puede producirse adecuadamente. En la fractura de rama verde con dislocación esto puede evitar que el paciente cierre la boca.

7.- FRACTURAS CONMINUTAS DEL CONDILO: Estas fracturas son raras. Se ha confirmado que el traumatismo del parto es causa de la lesión de este tipo y que produce anquilosis, también ocurren por armas de fuego.

SINTOMATOLOGIA: El paciente siente dolor en la parte anterior del trago del oído cuando abre o cierra la boca pero si hay intenso trismo muscular la lesión puede pasar inadvertida hasta que desaparece la inflamación. Sin embargo hay otros síntomas, como la incapacidad para abrir la boca o dificultad para masticar alimentos duros. Puede producirse crepitación por fricción de los fragmentos.

El examen revela oclusión anormal. La mandíbula puede estar atorada en protusión, generalmente con mordida incisiva abierta, porque los músculos elevadores tiran de la mandíbula en el ángulo y producen cabalgamientos de los fragmentos. Si la fractura ha ocurrido sola-

lamente en un lado la acción del músculo pterigoideo en el lado opuesto normal, u hay una desviación hacia el lado -- fracturado. Un signo notable es la incapacidad para llevar la mandíbula hacia adelante, porque el músculo pterigoideo externo está adherido al cóndilo y no a la parte mandibular del hueso roto.

Las complicaciones que siguen a la reducción inadecuada producen muchas alteraciones de la articulación temporomandibular. Esta fijación inadecuada puede producir alteraciones funcionales, como: a) falta de unión, b) pseudoantrosis, que puede producir anquilosis parcial, c) trabazón que resulta de la dislocación o desplazamiento del cóndilo y que estorbaba el movimiento de la mandíbula.

EXAMEN RADIOGRAFICO: Deben tomarse radiografías laterales de la rama y exposiciones anteroposteriores con -- las que pueden hacerse un estudio cuidadoso, primero del -- fragmento condilar y después de las condiciones que se refieran a la posición e inmovilización del fragmento de la mandíbula.

TRATAMIENTO: Este debe encaminarse a colocar elementos lesionados en posición normal y mantenerlos en su -- lugar hasta que se efectúe la cicatrización. Pero esto no -- siempre es posible y cada caso debe ser tratado individualmente. Las fracturas intracapsulares no se tratan qui--

rurgicamente. Los mejores resultados en las fracturas extra capsulares, cuando hay luxación notable, se obtiene por la reducción abierta y fijación de los fragmentos.

La articulación temporo-mandibular puede reajustarse, después de una fractura grave, por reabsorción de los fragmentos desalojados, siguiendo la reconstrucción de la superficie articular y de nueva superficie en la cabeza del cóndilo.

CAPITULO VII

ANQUILOSIS

DEFINICION: Es una limitación crónica del movimiento de la articulación. Puede ser parcial o completa; fibrosa y ósea; intraarticular (verdadera) o extraarticular (falsa); y unilateral o bilateral. Pueden combinarse varias de ellas. Al no tratarse la anquilosis interfiere en la ingesta, la masticación, la higiene bucal, y el habla.

ETIOLOGIA: La anquilosis de origen prenatal no es frecuente y puede relacionarse con anomalías de la articulación, rama o del conjunto óseo temporal y cigomático. Muchas veces es difícil determinar si el origen de la anquilosis es prenatal o postnatal, ya que no se descubre -- hasta varios meses después del nacimiento.

Es más frecuente que la anquilosis se deba a un -- traumatismo. La lesión de las estructuras articulares, los músculos relacionados y los tejidos blandos relacionados -- dan lugar a una limitación permanente de la movilidad. En -- el momento de nacer, el traumatismo puede ser directo so-- bre la zona articular o transmitirse de otra parte de la -- mandíbula durante un parto con fórceps o de nalgas. Des-- pués de la lesión puede apreciarse cierto grado de paresia o parálisis.

El traumatismo en épocas posteriores de la vida - puede producir también anquilosis. A menudo la lesión es secundaria a un golpe sobre el mentón (puede encontrarse la cicatriz). Un traumatismo sobre la *ápofisis coronoides* o sobre el arco cigomático (con hundimiento del mismo) -- puede producir una anquilosis extraarticular, al igual -- que el tratamiento mediante cauterización de un carcinoma intraoral.

Otra causa de anquilosis es la inflamación de origen infeccioso. No es frecuente la infección primaria de la articulación temporo-mandibular. Es más frecuente que una infección regional se extienda a la articulación.

La anquilosis también puede ser secundaria de una infección dental. En este caso no se afecta propiamente la articulación, sino los tejidos extraarticulares, puede presentarse después de una inflamación no infecciosa de aquellos enfermos que han sido irradiados para tratarles un tumor benigno o maligno en esta zona

La anquilosis intraarticular unilateral o bilateral puede deberse también a la diseminación hematógena de ciertas infecciones y a algunas enfermedades generales inflamatorias.

La poliartritis aguda no supurativa de la fiebre - reumática puede afectar a las articulaciones temporo-mandibulares y más pronto o más tarde puede haber una cierta limitación del movimiento articular. El organismo responsable de la osteomielitis a distancia se extiende, a veces, - por vía sanguínea a la articulación temporo-mandibular y - da lugar a un nuevo foco con producción de anquilosis y de tención del crecimiento. La artritis reumatoide puede ser también la responsabilidad de una anquilosis.

Las neoplasias son una causa primaria poco frecuente de anquilosis de la articulación temporo-mandibular. Raras veces crecen dentro de la articulación. Es más frecuente que las neoplasias de la zona circundante, como un osteocondroma y otro agrandamiento de la apofisis coronoides produzcan una limitación de la movilidad debido a que contactan con el sigma. La invasión de lesiones malignas puede producir un efecto semejante.

EPIDEMIOLOGIA: Los factores hereditarios desempeñan un factor importante en el desarrollo de la anquilosis. La tipificación de histocompatibilidad a revelado presencia del antígeno HL - A - B27 en el 90% de los pacientes con anquilosis. En los negros el antígeno HL - A - B27 se presenta con menos frecuencia.

MANIFESTACIONES CLINICAS: En los enfermos en cuya anquilosis no se asocia a detención del crecimiento condilar o a pérdida de tejido, no se observa asimetría facial. Sin embargo, en una anquilosis unilateral, hay una desviación del mentón hacia el lado afectado cuando se intenta abrir la boca. Es un resultado directo del deslizamiento del cóndilo hacia abajo y hacia adelante en el lado conservado mientras que el otro lado queda relativamente inmóvil. La palpación de los cóndilos ya sea introduciendo un dedo en cada conducto inmediatamente por delante del trago del pabellón auditivo externo de la oreja nos indicará si se mueve al abrir y cerrar la boca. Normalmente se palpa algún movimiento de la mandíbula, aunque sea muy ligero. Los estudios radiológicos muestran alteraciones de la articulación temporo-mandibular con obliteración de los límites normales y una gran sombra radiopaca en la zona ocupada normalmente por el cóndilo y el espacio articular. Puede abarcar la región del cuello mandibular, la escotadura sigmoidea y la apofisis coronoides.

Cuando la anquilosis se asocia a una detención del crecimiento o una pérdida de tejido, la deformidad es muy aparente. Si el enfermo intenta abrir la boca, la desviación de la mandíbula hacia el lado afectado se exagera aún más. Debido a que la anquilosis y la deformidad de la

mandíbula se presentan muchas veces juntas, se ha pensado que la deformidad sea consecuencia de la anquilosis. Se ha visto en aquellos pacientes una casi total incapacidad para abrir la boca pero en los que no se ha afectado el crecimiento condilar, como en la anquilosis falsa o extraarticular, no hay deformidad de la mandíbula. Además cuando la afección de la articulación temporo-mandibular es unilateral con detención del crecimiento condilar y anquilosis, los signos característicos no se ven en el lado opuesto de la mandíbula, que tiene solo limitación de la movilidad. Pero un niño puede tener una infección del oído medio que se extiende a la articulación temporo-mandibular y afecte tanto el centro condilar del crecimiento como a la función articular. Debido a ello, la anquilosis se manifiesta pronto, mientras que la detención del crecimiento no es aparente hasta más tarde.

DATOS DEL LABORATORIO: La velocidad de sedimentación de los eritrocitos se eleva en la mayoría de los casos. Puede presentarse anemia hipoproliferativa leve durante la enfermedad activa grave. Las pruebas de aglutinación de células de ovejas y la de fijación en latex para el factor reumatoide son negativos aún cuando se presentan afección de las articulaciones. También hay una elevación leve o moderada del nivel de proteínas en el líquido

cefarraquideo en la anquilosis.

Radiográficamente en las fases tempranas de la anquilosis de la articulación temporo-mandibular se va a observar un borramiento de los bordes, erociones subcondrales irregulares, esclerosis y neoformación.

TRATAMIENTO: Este va a ser quirúrgico, para eliminar las molestias causadas por la anquilosis, por lo que el tratamiento ideal sería la "Condilectomia Mandibular".

Los pacientes psiconeuróticos no deben ser sometidos al tratamiento quirúrgico a menos que el procedimiento haya sido aprobado por un psiquiatra después de la valoración adecuada.

El procedimiento se basa en la reducción quirúrgica de la altura de la cabeza del cóndilo, aliviando por lo tanto la irritación y la presión persistente en la innervación articular. A veces se produce una desviación, que es generalmente de un grado relativamente leve, fácilmente corregible con ajuste oclusal. La conservación del menisco es importante porque evita adherencias que de otra forma

se formarían entre el muñon de la mandíbula reseca y la cavidad glenoidea, y este desarrollo causaría la desviación de la mandíbula hacia el lado afectado. No es necesario restringir el movimiento de la operación. Se le deberá permitir al paciente volver a asumir gradualmente la función maxilar en cuanto sea posible. El procedimiento para la condilectomía es como sigue:

- 1.- Se afeita el pelo en un área de 2.5 cm. y detrás del pabellón de la oreja.
- 2.- Se anestesiara en forma general al paciente.
- 3.- Se hace una incisión inmediatamente por delante de la oreja y se extiende desde su inserción inferior hasta la superior.
- 4.- Se disecciona el colgaje de piel hasta una distancia aproximada de 2.5 cm. anteriormente a la incisión y se sutura hacia adelante de la piel con esta misma para ayudar a su retracción.
- 5.- La disección se inicia en contacto íntimo con el cartilago de la oreja. La disección consiste en realidad en despegar la inserción de los tejidos blandos del cartilago de la oreja y del conducto auditivo externo hasta llegar al arco cigomático.
- 6.- Se palpa el cóndilo, y se continua la disección hasta descubrir la cápsula articular.

- 7.- Se abre la cápsula por una incisión semilunar que se extiende a lo largo de sus bordes posterior y superior.
 - 8.- Se reseca el cóndilo a 6 o 8 mm. por debajo de su borde superior. Esto se logra rápido y fácilmente, empleando una pequeña fresa redonda de turteno y carburo (nám 8 S.S.White).
 - 9.- Se extrae el cóndilo cortado, con las fibras ligeramente cortadas, que sujetan al músculo pterigoideo externo. La mayor parte de las fibras de éste músculo permanecen fijas por debajo del sitio de resección, proporcionando así una buena función pesoperatoria.
 - 10.- El muñón del cuello del cóndilo se alisa con limas de hueso, y se coloca Gelfoam dentro del defecto para cohibir la hemorragia capilar que puede presentarse.
 - 11.- Se sutura la cápsula con catgut simple delgado. El resto de la herida se cierra con nylon.
 - 12.- Se aplica un vendaje compresivo y se deja durante 48 hrs.
 - 13.- Se instruye al paciente a que se use la mandíbula lo más pronto posible.
 - 14.- Como suele haber derrame de sangre dentro del conducto auditivo externo es necesario lavarlo y limpiarlo después de la intervención.
- La técnica mencionada tiene diversas ventajas, --

permite una visualización adecuada, también si se disecan los tejidos blandos directamente desde el cartílago de la oreja como se ha descrito, es prácticamente imposible dañar el nervio facial o a los abundantes vasos que riegan el área.

CAPITULO. VIII

NEOPLASIA

Los tumores primarios de la articulación temporo-mandibular son raros. El grupo más importante lo constituye el agrandamiento del cóndilo debido a la hiperplasia, a un condroma, a un osteocondroma o a un osteoma. Hay pocos casos de sinovialoma, mixoma y displasia fibrosa. Los tumores malignos son aún más raros, hay algunos casos de mielomas múltiples, fibrosarcoma de la cápsula articular y condrosarcoma del cóndilo. Sin embargo, los tumores regionales como el adenocarcinoma de la glándula parótida, el carcinoma de la mejilla o el ameloblastoma pueden invadir secundariamente la articulación de tumores a distancia.

Cuando una neoplasia afecta al cóndilo o invade la cavidad, el enfermo puede tener dificultad en la oclusión de los dientes y el mentón se desviará hacia el lado no afectado. Si se abre la boca, la deformidad tiende a disminuir. Cuando el crecimiento del tumor es lento, los dientes pueden brotar más arriba y conseguir cierto grado de contacto para compensar el desplazamiento mandibular. A menudo se establece una oclusión cruzada.

Los tumores de la articulación temporo-mandibular

se forman: 1) en la cabeza del cóndilo, 2) en el cartílago articular, 3) de la cápsula de la articulación.

TUMORES BENIGNOS DE LA ARTICULACION TEMPOROMANDIBULAR.

Los tumores benignos de la articulación temporomandibular no tienden a reaparecer y por lo mismo, hay que -- distinguirlos de las neoplasias malignas. Con frecuencia -- es difícil hacerlo, aún cuando se disponga de radiografías adecuadas. En un caso dudoso está indicada la biopsia de -- exploración.

QUISTE: Solo pudo encontrarse un caso de quiste en el cóndilo en la literatura médica. Fue Ivy (1927) quien -- refirió en un paciente de 48 años de edad produciéndole -- agrandamiento de la apófisis condiloide, hubo dolor al tacto en la articulación temporo-mandibular izquierda y considerable limitación en la abertura de la boca. Al hacer la -- operación para extirpar el cóndilo se encontró que el as--pecto anterior era una delgada cáscara de hueso que encerra ba lo que parecía ser sangre y médula, clínicamente un --- quiste óseo. No se observaron células gigantes o células -- tumorales en el examen microscópicos.

OSTEOMA: Los osteomas pueden ser crecimientos úni-

cos o múltiples y pueden formarse en cualquier parte de la mandíbula, maxilares y en raras ocasiones en el cóndilo.

ETIOLOGIA: El osteoma es un tumor benigno que deriva del pericostio, del hueso o de elementos condroblásticos embrionarios, con caracteres de neoplasia. Se inicia de manera espontánea y generalmente deja de crecer cuando el esqueleto alcanza su máximo desarrollo.

MANIFESTACIONES CLINICAS: El tumor puede estar formado de hueso compacto (en cuyo caso se le denomina osteoma duro) o por hueso esponjoso (llamándose entonces osteoma esponjoso). Los osteomas están fijos por una base amplia o por un pedículo. Su localización más frecuentemente en la superficie externa de la mandíbula, cerca del foramen mentoniano, o en las partes interna y externa del ángulo de la mandíbula. También se presentan en los senos paranasales. Cuando están en el paladar casi siempre se observan a un lado de la línea media. Son de crecimiento rápido y asintomático, a menos que se ulceran en cuyo caso se vuelven muy dolorosos. En ocasiones alcanzan un tamaño notable y producen aumento de volumen, asimetría e impiden el habla y la masticación. Las radiografías ponen de manifiesto el área de fijación, la forma del hueso y el contorno del tumor.

Quando se observa un osteoma en el interior del tejido óseo, se denomina osteoma endostico.

El osteoma en el cóndilo produce una deformación de la mandíbula que imposibilita el habla y la deglución puede ser unilaterales o bilaterales. Radiográficamente, el cóndilo se ve agrandado por la estructura ósea que lo rodeaba, esta no presenta características de densidad de la exortosis, sino más bien la naturaleza esponjada con regularidad de trabéculas características del osteoma.

HISTOPATOLOGIA: El osteoma duro esta formado de hueso compacto con sistemas de Havers. Por lo general el osteoma esponjoso si tiene una zona central de hueso esponjoso. La disposición de las trabéculas óseas proporcionan un soporte adecuado a la masa tumoral.

TRATAMIENTO: El tratamiento es quirúrgico, y la técnica empleada es la "Condilectomia Mandibular". El procedimiento de esta técnica se menciona en el capítulo anterior.

CONDROMA: Puesto que el cóndilo crece a partir de un centro cartilaginoso, no es de extrañar que la formación del condroma sea el tumor más común en esta región. A pesar de ello, en la literatura médica no se encuentra un solo caso de condroma puro que haya sido diagnosticado

microscópicamente.

ETIOLOGIA: Aunque se cree que la mayoría de los condromas derivan de restos de células embrionarias, está por comprobarse si son de origen neoplástico o inflamatorio. Las lesiones se presentan como una hiperplasia ósea o como un tumor central.

MANIFESTACIONES CLINICAS: Las lesiones se forman en edad temprana y con frecuencia alcanza grandes proporciones, ocasionando desfiguración y creando un grave problema terapéutico, pues tienden a residivar y volverse -- más destructivas. En la mandíbula se observan con mayor frecuencia en las porciones anteriores, aún cuando no existe ningún área inmune. Los condromas rara vez se presentan en los maxilares. El único tumor del cóndilo que tuviera cartilago en el examen histológico es el referido por Ivy (1927), quien dice que; el paciente se quejaba de creciente tumefacción en la región de la articulación temporomandibular derecha, acompañada por desviación de la barba con la maloclusión de los dientes. El examen radiológico muestra la lesión bien circunscrita, con bordes -- claramente definidos, el cóndilo se ve más agrandado, --- cuando hay calcificación puede apreciarse un aspecto punteado.

HISTOPATOLOGIA: Los condromas están formados de cartilago y contienen células redondas relativamente uniformes, pequeñas, dispuestas de forma irregular y con un solo núcleo. Cuando se ven numerosas células con grandes núcleos, algunas con 2 núcleos y células gigantes de cartilago que contienen núcleos o grupos de cromatina, el diagnóstico de condroma está más justificado que el condrosarcoma, en el condroma puede apreciarse osificación especialmente en la periferia de la masa. Son frecuentes las áreas mixomatosos. Como los condromas pueden sufrir degeneraciones mixomatosa, es posible que los mixomas hayan tenido su origen de este tumor.

TRATAMIENTO: Consiste en extirpación quirúrgica-completa, con un amplio margen de tejido sano del cóndilo como se explica la condilectomía mandibular en el capítulo anterior.

MIXOMA OSTEOGENICO: Este tumor debe diferenciarse del mixoma odontogénico, ya que difiere en curso clínico y tratamiento.

ETIOLOGIA: La formación del mixoma osteogénico se le atribuye a pequeños grupos de tejido embrionario retenido.

MANIFESTACIONES CLINICAS: Esta lesión destructi-

va, que se considera maligna porque ocasiona la muerte, es generalmente de origen intrabseo y crece por expansión. Se presenta en la mandíbula y en los maxilares y muy ocasionalmente en el cóndilo, causando daño notable en los maxilares y en el cóndilo. Se han señalado casos en que los maxilares se expanden hacia los senos y aún invaden la orbita. Cuando los dientes están invadidos se vuelven móviles y sensibles. Radiográficamente se pone de manifiesto una zona radiolúcida semejante a un panal, el mixoma se parece con frecuencia al ameloblastoma, porque tiene un aspecto -- multilobular. Algunas veces se confunde con un quiste odontogénico pero las siguientes características nos servirán para diferenciar las dos lesiones:

- 1.- Los míxomas odontogénicos corresponden a diente o a área esquelética relacionada con los -- dientes.
- 2.- Los míxomas odontogénicos están situados en áreas de dientes que no han hecho erupción o -- que faltan congénitamente.
- 3.- Cuando se presentan pequeños grupos de epitelio en el míxoma odontogénico, suelen estar rodeados de una zona clara o "halo", caracter -- que falta en el míxoma osteogénico.
- 4.- Los míxomas odcntogénicos se comportan de manera menos destructiva.

Un caso de mixoma del cóndilo que se presentó en una mujer de 48 años fue tratado en una clínica en 1967, en donde la radiografía mostraba una gran destrucción ya no únicamente del cóndilo sino también abarcaba maxilar derecho y una porción de la mandíbula, el informe anatómopatológico demostró que era un mixoma osteogénico.

HISTOPATOLOGIA: El tumor está formado de un material mucosoide laxo, que contiene un número de células estrechadas con prolongaciones largas. Las células son muy parecidas entre sí, y, a veces, se aprecian figuras mitóticas. Las células forman una red en forma de encaje, tanto las células como la matriz son basófilas y la matriz se tiñe con el mucicarmín.

TRATAMIENTO: El tratamiento consiste en la extirpación quirúrgica de la lesión. Ya que ésta es una lesión destructiva y suele producir recidivas si no se extirpa radicalmente, se aconseja quitarla con un amplio margen de tejido sano. Cuando el defecto es pequeño puede llenarse con el coágulo sanguíneo y dejar una cicatriz de primera intención. Cuando el defecto es grande puede llenarse con fragmentos de hueso autógeno. Si la cavidad es muy voluminosa, puede tratarse dejando que el tejido blando colapse dentro de ella y permitir que se llene gradualmente con hueso neoformado.

TUMOR BENIGNO DE CELULAS GIGANTES. Estos tumores, se presentan principalmente en aquellas partes de los huesos que son de origen cartilaginoso.

Estos tumores de células gigantes se presentan -- con frecuencia en el cóndilo mandibular, uno de los casos fue referido por Hofer: el paciente tenía 23 años de edad había sufrido una lesión traumática en la región temporal Otro caso fue referido por Padgett; que fue de una mujer de 20 años de edad, con inflamación del área articular, que había durado 3 meses.

FIBROOSTEOMA O FIBROSIS OSIFICANTE Y MIXOMA DEL CONDILO MANDIBULAR:

ETIOLOGIA: Existen varias teorías y así se cree que es el resultado de traumatismos o de fenómenos de reparación anormales no específicos de una alteración neoplásica o bien que deriva de un defecto del desarrollo -- (embriogénesis defectuosa).

MANIFESTACIONES CLINICAS: La displasia fibrosa es una reacción poco frecuente que rara vez se observa. Las alteraciones, que se cree comienzan antes de la pubertad, se desarrolla tan lenta y gradualmente que la lesión no se descubre sino mucho tiempo después de originarse.

El término *fibroosteoma* se asigna a una lesión única que en el examen radiográfico, presenta un contorno definido, es osteolítico y puede mostrar trabeculación. Un caso de un paciente de 40 años de edad, presentaba una tumefacción que se advirtió p̄r primera vez 8 meses antes. - La radiografía puso de manifiesto un cóndilo muy dilatado que tenía un delgado recubrimiento de hueso compacto y -- que tenía un cierto número de trabéculas de hueso. Se obtuvo una biopsia de taladro, la cual reveló que el tumor era un *fibroosteoma*.

Otro caso es el de un paciente, mujer casada, de 27 años de edad se había golpeado la barba contra el parachoques de su automóvil hacia 2 años. Poco después apareció una inflamación. Vió a un cirujano dental éste tomó - una radiografía y encontró una lesión quística que aspiró - Diagnóstico un quiste traumático, sin embargo la inflamación aumentó, aunque no había dolor, y había limitación - funcional de la mandíbula. El examen radiográfico reveló una lesión quística en el cóndilo dilatado, que tenía paredes delgadas, debido a las trabéculas óseas que se observaron en el centro del área se diagnosticó *fibroosteoma* .

HISTOPATOLOGIA: En general las alteraciones consisten en destrucción ósea con sustitución de tejido con-

juntivo fibroso. Este tejido es acelular con depósitos notables de colágena. Pueden verse áreas discretas de calcificación no identificada. Con frecuencia parecen de cemento y otras ocasiones se les identifica como hueso. En este caso las trabéculas tienen una disposición irregular y están rodeadas por osteoblastos. A veces hay células gigantes de cuerpo extraño. Se observa osteoclasia y osteogénesis y aunque la primera generalmente es demostrable en las lesiones mayores, es difícil de apreciar. La inflamación puede formar parte de la alteración sobre todo cuando la excesiva disposición del hueso a sobre-pasado la irrigación sanguínea. Se han señalado irregularidades celulares, pero hasta la fecha no se sabe si la displasia fibrosa se convierte en un proceso maligno.

TRATAMIENTO: Solamente está indicado cuando el hueso sobre pasa su irrigación sanguínea, y se infecta (osteomielitis), o cuando existe una deformidad bastante grande que no requiere intervención quirúrgica. Si el procedimiento está localizado, en cualquiera de estos casos el tratamiento consiste en la extirpación completa del área, o, si existe una invasión difusa, en recortar el exceso del tejido para disminuir la deformidad, debe señalarse también que haya pruebas que justifican tratar casos especiales por medio de radiación.

Cuando se trata de la cirugía; se pone al descubierto el cóndilo mediante una insición preauricular y se corta una ventana en el aspecto exterior. A veces se encuentra líquido, pero, algunas otras una masa arenosa de color rosa grisáceo que se extirpa con una cureta. Después se debe cauterizar la cavidad con fenol, se inserta espuma de gel y se procede por último a suturar la herida.

En el tratamiento posoperatorio del paciente se le administrará analgésico, antimicrobianos, antiinflamatorios. Deberá llevar también una dieta líquida o blanda.

TUMORES MALIGNOS DE LA ARTICULACION TEMPORO-MANDIBULAR.

Los tumores malignos que se presentan en la articulación mandibular se derivan de los tejidos que forman la articulación temporo-mandibular, incluyendo el menisco y la cápsula y son de naturaleza secundaria, metastásica de alguna neoplasia maligna primaria.

FIBROSARCOMA: Es un tumor poco común en la articulación temporo-mandibular pero puede originarse de diferentes tejidos.

ETIOLOGIA: Son lesiones raras, de origen neoplásico de etiología desconocida. Puede

desarrollarse a partir de células embrionarias de la porción de la articulación o del tejido conjuntivo que rodean a los vasos y nervios de esta región. Suelen también provenir del interior de los espacios medulares o esponjosos del hueso.

PATOGENIA: El fibrosarcoma se forma de la capa externa del periostio o de la parte cervical de la membrana periodontal. Si se desarrolla rápidamente, las células no tienen tiempo de madurar y no forman fibras de colágeno. En los tiempos de crecimiento lento puede producirse fibras de fibrología. El tumor no contiene células osteogénas, y si contiene hueso se debe a la reacción del periostio.

MANIFESTACIONES CLINICAS: Aunque los fibrosarcomas se presentan raramente en el cóndilo, el dolor es un síntoma tardío, y aparece en general, cuando los nervios están invadidos. Es frecuente la fractura del cóndilo. Porque los tumores tienden a crecer con rapidez, son invasores y causan notable destrucción. Otro caso es el fibrosarcoma que pueden formarse también en la parte externa de la cápsula de la articulación temporomandibular, como en el caso de un paciente, de 58 años de edad, que se quejaba de dolor y tumefacción del área preauricular, que era muy dolorosa a la palpación. El orificio del meato externo estaba obstruido. El paciente sentía dolor muy intenso cuando comía. La investigación exploratoria

mostró una masa tumoral de color rojizo, adherida a la cápsula de la articulación temporomandibular. Radiográficamente se observó un cóndilo dilatado, con bordes irregulares como si fuera una masa.

HISTOPATOLOGIA: La superficie de un corte del tumor presenta un aspecto característico; es lisa, estriada y semeja la carne del pescado. El examen microscópico muestra células de tejido conjuntivo fibroso no maduras, fusiformes o en forma de grano de avena. Se observa un gran número de figuras mitóticas, muchas de las cuales son atípicas, a veces se encuentran células fusiformes de enorme tamaño con núcleos vesiculares. Los tumores que crecen rápidamente contienen menos colagena. En estos también se encuentran muchos vasos sanguíneos con endotelio de una capa en los de crecimiento lento, los vasos están bien desarrollados y rodeados por tejido colectivo. Generalmente es escasa la sustancia intercelular, en su mayor parte compuesta de fibras delicadas dispuestas en haces cortos entrelazados. Las mitosis son numerosas.

EXAMEN RADIOGRAFICO: Se observa el cóndilo más dilatado, con bordes irregulares como si fuera una masa. El tumor periférico, a menos que sea muy grande, da poca más resistencia radiográfica que el tejido normal. A pesar de-

todo es reconocible si la exposición se hace correctamente. En ocasiones se ven espículas de hueso metablástico que brotan del hueso y penetran en el tumor. En los tumores muy malignos hay síntomas de osteólisis y considerable invasión del hueso.

TRATAMIENTO: Consiste en la extirpación quirúrgica del tumor. Cuando la lesión es pequeña, localizada o residente la extirpación local amplia puede ser suficiente. Sin embargo, si es grande la extirpación radical de la parte invadida, no es suficiente para un pronóstico favorable.

CARCINOMA METASTASICO: ETIOLOGIA: Es desconocida.

MANIFESTACIONES CLINICAS: Estos tumores aparecen en pacientes cuya edad varía entre 30 y 60 años. Se observan en ambos sexos, pero un poco más en los varones. Estos carcinomas se localizan en todos los sitios, como en el paladar, amígdalas faríngeas, pilares tonsilares, fosa nasales y senos paranasales. La invasión de los ganglios linfáticos es temprana y frecuente la metastasis a distancia en otros órganos. Este tipo de tumor aparece con frecuencia como lesión ulcerada y en los que es más, puede ser fungosa. Estas lesiones son extremadamente dolorosas e impiden la deglución y el habla. Estos tumores crecen tan rápidamente que pueden invadir la articulación temporomandibular y causar grandes daños, por lo que, este tipo de tumor puede comenzar en la-

sínfilis y llegar hasta la articulación. También pueden -- destruir parcial o totalmente el cóndilo de la mandíbula. En este caso radiográficamente se observó destrucción del cóndilo y la fase glenoidea.

HISTOPATOLOGIA: *Las células epiteliales son moderadamente grandes, redondas, poliédricas, con citoplasma ligeramente basófilo y la membrana celular no está bien definida; los núcleos son grandes, redondos y pueden ser algo o intensamente basófilos, y contienen uno o varios núcleos pequeños e indistintos. Las células muestran una tendencia a crecer en forma de cordones y masas o en capas difusas y muestran diversos grados de actividad mitótica. Hay ligera infiltración linfocítica de las masas celulares. En algunos casos pueden haber puentes intercelulares.*

TRATAMIENTO *El tratamiento es quirúrgico, extirpando el carcinoma abarcando también tejido sano. El tumor es radiosensible y la radioterapia se emplea con frecuencia y se prefiere la cirugía. Como el carcinoma produce metástasis a otros órganos los pacientes tienen poco tiempo de vida, por lo que, el pronóstico es desfavorable.*

MELANOSARCOMA METASTASICO: *Se ha sabido de pocos casos con melanomas en la cavidad bucal.*

ETIOLOGIA: Este tumor de boca, es de base neoplásica, procedente de los melanoblastos en los nervios de la cavidad bucal.

MANIFESTACIONES CLINICAS: Es altamente maligno, se disemina ampliamente y envuelve más órganos que ningún otro tumor. El melanoma se observa con mayor frecuencia en pacientes cuya edad varían entre 40 a 70 años. Solamente el 5% de los pacientes con ganglios positivos en el momento del diagnóstico puede sobrevivir más de 5 años. Solo el 10% de los ganglios negativos en el momento del diagnóstico, vive 5 años o más. Los tumores primarios de este tipo muestran una predilección marcada por la boca, paladar, maxilares y mandíbula. La ulceración es marcada. La lesión suele ser algo elevada. Su color varía del pardo rojizo a negro.

HISTOPATOLOGIA: Las células tumorales son grandes, con citoplasma eosinófilo claro que contiene gránulos de melanina. Estas células tienen núcleos vesiculares y nucleólos prominentes. Son rasgos notables el pleomorfismo y las figuras mitóticas típicas y atípicas.

TRATAMIENTO: Es la extirpación quirúrgica total, con un amplio margen, aún cuando implica un procedimiento radical. Este tumor es altamente maligno y tiene un pronós

tico muy grave por su notable capacidad de producir metatásis; debe tener cuidado al extirparlo y en ninguna circunstancia debe incidirse, ni para hacer biopsia, a menos que se hagan cortes con refrigeración para efectuar examen histológico.

Muchas ocasiones se tienen que perder estructuras de la articulación temporo-mandibular, si no es que toda, esto se debe a que el melanoma se extiende de tal forma que hay que extirparla.

CAPITULO IX

OSTEOPOROSIS

ETIOLOGIA: La osteoporosis es un trastorno del hueso en que la alteración consiste en que los osteoblastos no depositan matriz del hueso. La afección puede estar asociada con atrofia funcional, por falta de uso, como ocurre en partes de los maxilares que están desdentados o contienen dientes sin función, o en la falta total de dientes -- cuando no se usan dentaduras artificiales. La osteogénesis responde al esfuerzo y tensión mecánicas y cuando faltan -- estos estímulos hay reabsorción de hueso.

Pero también los factores orgánicos pueden producir la osteoporosis que es causada por enfermedades tales como la anemia eritroblástica, hiperparatiroidismo renal. Se cree que la osteoporosis puede ser causada por la hormona "S" de la corteza adrenal.

Un factor importante es la deficiencia proteínica. Como la matriz del hueso es una sustancia protéica, cualquier condición que favorece el metabolismo defectuoso de las proteínas, pueden producir osteoporosis. El metabolismo defectuoso de las proteínas puede deberse a ingestión -- insuficiente (osteoporosis por hambre), digestión o absorción defectuosa, síntesis insuficiente de las proteínas, -- aumento en la pérdida de proteínas del organismo y aumento

en el catabolismo proteínico. El nivel de la albúmina del suero puede ser una norma importante. También la osteoporosis ocurre en la leucemia debido a la hiperplasia del tejido leucopoyético.

SINTOMATOLOGIA: La atrofia general puede estar -- asociada o no con la osteoporosis. Generalmente no se altera la forma del hueso, pero la lámina cortical puede -- adelgazarse y se afecta la trabeculación del hueso esponjoso. Las trabéculas del hueso se reabsorben y son sustituidas por la médula grasosa.

EXAMEN RADIOGRAFICO: Se observa una condición radiogtranslúcida general, sin las marcas normales, de la -- trabeculación del hueso esponjoso.

TRATAMIENTO: Se recomienda que se restablezca la -- función, así como el ejercicio, con una dieta rica en pro -- te -- í -- n -- a -- s, con vitaminas C o los elementos necesarios. Debe -- rá corregirse la disfunción endocrina. La osteoporosis de -- vejez responde al tratamiento con estrógeno y testostero -- n -- a, al igual que sucede con la osteoporosis postmenopáusi -- ca.

C A P I T U L O X

OSTEITIS DEFORMANTE

O

ENFERMEDAD DE PAGET

ETIOLOGIA: La causa de la enfermedad es desconocida. Algunos autores tienden a clasificarla también como una forma de displasia fibrosa.

MANIFESTACIONES CLINICAS: Con frecuencia la enfermedad se pone de manifiesto en la madurez o en la edad más -- avanzada. Produce engrosamiento de los huesos afectados, -- que a menudo incluye la mandíbula y los maxilares. La cabeza generalmente está agrandada y con frecuencia el enfermo se queja de que tiene que usar los sombreros cada vez más -- grandes. Las porciones del esqueleto que soportan peso pueden estar afectadas, ocasionando que el paciente camine de una manera peculiar. Los brazos son largos y los hombros es -- tán doblados hacia adelante. Frecuentemente hay dolor e hi- -- persensibilidad de los huesos comprendidos en la afección -- el dolor repentino y el agrandamiento reciente de una parte afectada pueden indicar alteraciones sarcomatosas.

Cuando la mandíbula y los maxilares están afectados (solos o en combinación con otras alteraciones óseas) se -- presenta una radiopacidad obliterativa, a la que se atribu-

ye un aspecto de "algodón en rama". Esta apariencia es diferente del aspecto de las lesiones precedentes. Pueden aparecer hipercementosis en uno o varios dientes y reabsorción de las raíces dentarias. Aún cuando estos caracteres carecen de significado aisladamente, ya que pueden aparecer en algunas otras enfermedades, tienen importancia cuando se presentan juntos.

En la articulación temporo-mandibular que también se encuentra afectada, radiográficamente se observa agrandada y gruesa, como rugosa. Por lo que hay entorpecimiento de los movimientos de la articulación.

Los niveles de calcio y fósforo séricos permanecen dentro de los límites normales, pero el nivel de la fosfatasa alcalina se encuentra elevado.

HISTOPATOLOGIA: Se observa osteogénesis y osteoclasia, predominando la primera. Esta acción origina un patrón de crecimiento irregular, que se denomina mosaico óseo y se ha identificado con la enfermedad de Paget.

TRATAMIENTO: Esta indicado cuando el hueso sobrepasa su irrigación sanguínea y se infecta (osteomielitis) o cuando existe una deformidad bastante grande que re-

ra intervención quirúrgica. Si el padecimiento está localizado, en cualquiera de estos casos el tratamiento consiste en la extirpación del área, o, si existe una invasión difusa, en recortar el exceso de tejido para disminuir la deformidad. Debe señalarse también que hay pruebas que justifican tratar casos especiales por medio de radiaciones.

SINDROME AURICULOTEMPORAL

El síndrome auriculotemporal es un fenómeno raro - que se origina a causa de la lesión del nervio auriculotemporal y la ulterior reinervación de las glándulas sudoríparas por fibras salivales para simpáticas.

ETIOLOGIA: *El síndrome aparece después de ciertas operaciones quirúrgicas, como enucleación de un tumor parotídeo o de rama ascendente de la mandíbula, o una parotiditis que haya lesionado el nervio aurículo temporal. Al cabo de un tiempo considerable durante el cual el nervio dañado se regenera, se establece la inervación salival parasimpática de las glándulas sudoríparas, que así funcionan según la estimulación salival, gustatoria, o psíquica. Algunos casos de sudoración gustatoria se deben a la excitación transaxónica y no a una mala orientación anatómica -- real de las fibras.*

CARACTERISTICAS CLINICAS: *Es típico que el paciente presente rubor y sudoración del lado afectado de la cara, sobre todo en la zona temporal, al comer. La intensidad de esta sudoración aumenta por la acción de los alimentos ácidos.*

Hay una afección en la cual el paciente experimen-

ta un abundante lagrimeo cuando come, en particular alimentos calientes o condimentados. Suele aparecer luego de una parálisis facial, parálisis de Bell, producida por herpes-zoster o por lesión en la cabeza o por un traumatismo quirúrgico intracraneano. Cuando un nervio degenera, por un traumatismo o una enfermedad, las fibras autónomas normales adyacentes dan brotes que se conectan con los extremos colinérgicos apropiados, así se establece un arco reflejo salival-lagrimal que produce el lagrimeo.

Este síndrome es una afección común pero su presencia se debe a procedimientos quirúrgicos en la zona inervada por el noveno par. El síndrome es una posible complicación de parotiditis, absceso o tumor parotídeo.

TRATAMIENTO: Corte del nervio por medio de una incisión preauricular. A veces es difícil localizar este nervio.

C O N C L U S I O N E S

C O N C L U S I O N E S .

El Cirujano Dentista se ve un poco incapacitado para poder establecer un diagnóstico adecuado ya que el proceso patológico es poco visible y accesible a una exploración cuidadosa, aunque nos ayuda un poco el hecho de que en todas las articulaciones existen casi siempre las mismas patologías siendo sus manifestaciones modificadas únicamente a las variaciones de sus morfologías y funciones.

La gran diversidad de tratamientos tales como: cirugía, hipnosis, acupuntura, estimulación eléctrica, drogas ansiolíticas, corticoesteroides, ejercicios musculares mio-relajantes, psicoanálisis, ajustes oclusales y las guardas encaminadas a resolver las disfunciones temporomandibulares, llevan un factor común, ayudar al paciente a resolver o atenuar sus problemas. Esta también con la ayuda del médico del paciente

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

BIBLIOGRAFIA

- "CIRUGIA BUCAL".. Euler, H. Primera edición, 1943. Editorial Abor S.A. Impreso en Buenos--Aires, Argentina.
- "CIRUGIA BUCAL". Nead. Sterling Vernon. Segunda edición, 1943. Editorial Hispano Americana. Impreso en España.
- "PATOLOGIA Y CLINICA MEDICA". Meakins, Johatlan Campbèl I. Primera edición, 1945. Editorial Hispano Americana, Impreso en España.
- " CIRUGIA DE LA CABEZA Y CUELLO" Lenormant, Ch. Primera edición, 1955 Editorial El Ateneo. Impreso en España.
- "ANATOMIA DEL DESARROLLO" Taure, Manuel. Segunda Edición, 1956 Editorial Científico Médico.
- "MEDICINA INTERNA" Cecil, Russell L. Segunda edición, - 1958. Editorial Interamericana. Tomo I y II. Impreso en México.
- "CIRUGIA DENTAL" Quiroz, Gutierrez Ferando. Segunda--edición, 1958. Editorial Porrúa. Impreso en México.
- "ANATOMIA HUMANA" R.D. Lochart, G.F. Hamilton, F.W. FYFE. Primera edición, 1959. Editorial Interamericana. Impreso en México.
- "EL PAPEL DE LA ARTICULACION TEMPORO-MANDIBULAR en el Tratamiento Ortodontico" Korkhaus, Gustav. Mayo-Junio, 1959. Revista de la A.D.M. Vol. XVI -número 3.
- "PRINCIPIOS DE PATOLOGIA" Pérez, Tamayo Ruy. La Prensa Médica- 1959. Impreso en México.
- "PATOLOGIA BUCAL. Quiroz Gutierrez Ferando. Segunda -- edición. 1959. Editorial Porrúa. Impreso en México.

- CIRUGIA DENTAL Hogeboom, Loyde Eddy. Segunda edición, 1959. Editorial Hispano Americana. Impreso en España.
- ATLAS DE ENFERMEDADES DE LA BOCA. Pindborg, J.J. Segunda edición, --- 1960. Salvat Editores S.A. Impreso en España.
- MANUAL DE PATOLOGIA MEDICA - Bañuelos, M. Cuarta edición, 1965, - Editorial Nacional S.A. Tómo I, II- y III. Impreso en Buenos Aires Argentina.
- PATOLOGIA MEDICA Quirúrgica de la Boca y sus Anexos- Quiroz Gutiérrez Fernando. Tercera- edición, 1966. Editorial Porrúa. Im- preso en México.
- FISICLOGIA Y PATOLO- GIA BUCODENTAL. Carmes de Aprile, Esther. Segunda - edición. 1966. Editorial El Ateneo- Impreso en España.
- ANATOMIA DE ESTUDIO - POR REGIONES DEL CUER- PO HUMANO. Ernesto Gardner Donal, Gray. Donal - D. Rackilly. 2a. reimposición, 1968.- Salvat Editorial S.A. Impreso en Es- paña.
- HISTOLOGIA Y EMBRIOLO- GIA BUCALES. Orbat Salint. Primera edición. 1969 Editorial La Prensa Mexicana. Impre- so en Tokio, Japón.
- DIAGNOSTICO EN PATOLO- GIA ORAL. Zegarelli, Edwarr. 1972 Salvat Edi- tores S.A. Impreso en Barcelona, - España.
- DOLOR FACIAL Y DISFUN- CION MANDIBULAR. Schwetz, Leslo. 1973, Editorial Mun- dy Saic y F. Impreso en Buenos Ai- res Argentina.
- ANATOMIA HUMANA Leason, Rouland. S. Thomas. Primera Edición. 1975. Editorial Interameri- cana. Impreso en México.
- ENCYCLOPEDIA MEDICO Chirurgicala. Edité& sur Fascicules

- ARTRITIS Y ESTADOS AFI
NES. *móviles constanment. Tenue a Jour. Ido. Ed. 1975 C. Paris, Frances.*
- PATOLOGIA BUCAL. *Hollander, Joseph Lee. Segunda edición. 1976. Salvat Editores S.A. - Impreso en España*
- TRATADO DE CIRUJIA BUCAL *Willian G. Shafer. Tercera edición 1976 Editorial Interamericana. Impreso en México.*
- OCCLUSION *Kruger, C. Gustav. Cuarta edición. 1978. Impreso en México. Editorial Interamericana.*
- MEDICINA INTERNA *Martínez Roos Erik. Segunda edición. 1978. Vicova Editores S.A.*
- NUCLEO I OCLUSION. *Harrison. Quinta edición, 1979. La Prensa Médica. Impreso en México. Preparado por el grupo de trabajo de la división S.U.A. Segunda edición, 1980.*
- CIRUGIA BUCAL *Ries Centeno Guillermo. Octava edición. 1980. Editorial El Ateneo.-- Impreso en Buenos Aires, Argentina*
- FUSIONES DEL SISTEMA GO
TICO. *Martínez, Roos Erik. Revista de la A.D. al XXVII-núm. I. Enero-Febrero*
- DISFUNCION TEMPORO- MAN
DIBULAR. *Martínez Roos Erik. Primera edición Grupo Facta Editores.*