

820122

66
1y

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA

INCORPORADA A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

ESCUELA DE ODONTOLOGIA



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ASPECTO ACTUAL EN LA INDICACION DE LA CIRUGIA
DE LA ARTICULACION TEMPOROMANDIBULAR

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE

CIRUJANO DENTISTA

P R E S E N T A

MA. DE LOURDES MONTES BUENROSTRO

ASESOR: DR. MARIO ALBERTO GOMEZ DEL RIO

GUADALAJARA, JALISCO. 1986



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 está 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.

	PAG.
INTRODUCCION	1
CAPITULO I:	
A) EMBRIOLOGIA Y ANATOMIA DE LA ARTICULACION TEMPOROMANDIBULAR.	3
B) DESARROLLO DE LAS ARTICULACIONES.	4
C) DESARROLLO EMBRIOLOGICO.	4
D) ANATOMIA DE LA ARTICULACION TEMPOROMANDIBULAR	9
D-1 Fosa mandibular	11
D-2 Tuberculo articular	11
D-3 Condilo mandibular	11
D-4 Capsula articular	13
D-5 Disco o menisco articular	13
D-6 Ligamento temporomandibular	17
D-7 Musculo pterigoideo externo	17
D-8 Ligamento esfenomaxilar	18
D-9 Ligamento estilomandibular	18
E) MOVIMIENTOS DENTRO DE LA ARTICULACION TEMPOROMANDIBULAR.	18
F) APORTE SANGUINEO E INTERACCION.	20
CAPITULO II:	
TRASTORNOS DE LA ARTICULACION TEMPOROMANDIBULAR EN LOS CUALES ESTA INDICADO EL TRATAMIENTO QUIRURGICO.	22

	PAG.
A) TRASTORNOS DE LA ARTICULACION TEMPOROMANDIBULAR	27
B) TRASTORNOS DE LA ARTICULACION DONDE ESTA INDICADO EL TRATAMIENTO QUIRURGICO.	28
C) ETIOLOGIA DE LOS TRASTORNOS DEL CRECIMIENTO.	28
1.- ARTRITIDE	
1-a Artritis reumatoide	32
1-b Artritis reumatoidea juvenil	32
2.- HIPOMOVILIDAD POR ANQUILOSIS.	33
3.- NEOPLASMAS.	35
A). Condromas	35
B). Osteomas	35

CAPITULO III:

PROCEDIMIENTOS QUIRURGICOS MAS COMUNES EMPLEADOS EN LA ARTICULACION TEMPOROMANDIBULAR.

A) CUIDADO DEL PACIENTE ANTES DE LA OPERACION.	37
B) ATENCION OPERATORIA.	38
C) VIAS DE ACCESO A LA ARTICULACION TEMPOROMANDIBULAR.	40
D) CONDILECTOMIA MANDIBULAR.	43
d-1 La función después de la condilectomía.	49
E) MENISECTOMIA.	49
E-1 Técnicas operativos de menisectomía.	50
E-2 La función después de la menisectomía.	51

	PAG.
F) TIPOS DE CIRUGIA MENOS EMPLEADOS.	52
F-1 Eminectomía.	52
F-2 Cigomectomía.	53
F-3 Reubicación de la cabeza del cóndilo.	53
F-4 Artroplastia.	54
CONCLUSIONES.	55
BIBLIOGRAFIA.	58

ASPECTO ACTUAL EN LA INDICACION DE LA CIRUGIA DE LA -
ARTICULACION TEMPOROMANDIBULAR.

INTRODUCCION.

- I. EMBRIOLOGIA Y ANATOMIA DE LA ARTICULACION TEMPOROMANDIBULAR.
- II. TRASTORNOS DE LA ARTICULACION TEMPOROMANDIBULAR EN LOS CUALES ESTA INDICADO EL TRATAMIENTO QUIRURGICO.
- III. PROCEDIMIENTOS QUIRURGICOS MAS COMUNES EMPLEADOS EN LA ARTICULACION TEMPOROMANDIBULAR.

CONCLUSIONES

BIBLIOGRAFIA

INTRODUCCION.

Durante mucho tiempo no se le dió la importancia de bida que debería habersele dado a la articulación temporomandibular, ya que las diversas disciplinas clínicas no eran capaces de comprender en su totalidad y apreciar esta área tan compleja.

La situación y la estructura de la articulación temporomandibular dan a ésta un carácter especial con respecto a las demás articulaciones del cuerpo humano.

Sin embargo, se han realizado muchos y muy grandes adelantos en los últimos años, no sólo se han solucionado problemas anatómicos y orgánicos mediante las técnicas quirúrgicas y métodos terapéuticos en esta área sino que ahora es comprendido mejor el problema total del paciente con problemas en la articulación temporomandibular.

Esto implica la cooperación de las diversas áreas médicas y dentales que de algún modo están o pudieran estar relacionadas al obtener un diagnóstico final y así pues, llegar a un mejor manejo de los procesos patológicos a tratar.

Así pues la cirugía maxilofacial también ha tomado gran afluencia en los últimos años gracias a los adelantos en sus técnicas empleadas para el tratamiento de diversas afecciones que están presentes en la articulación temporomandibular y en las cuales incurre. Esto es importante ya que en la realización de esta tesis se descri-

ben algunas técnicas que se utilizan en la cirugía de la articulación temporomandibular, así mismo se mencionan - además, en qué trastornos de la articulación temporoman-
dibular está indicado el tratamiento quirúrgico.

CAPITULO I.

A) EMBRIOLOGIA Y ANATOMIA DE LA ARTICULACION TEMPOROMANDIBULAR.

Desde el punto de vista histórico la articulación mandibular ocupa una posición particularmente interesante y peculiar en la evolución de los vertebrados, de los cuales se cree que el hombre es actualmente la forma más superior. Para ser clasificada como vertebrado, una criatura debe tener desarrollada no sólo la columna vertebral sino también los maxilares. Quizá mucho más significativo para la evolución de los vertebrados es el hecho de que la primera articulación diartrodial verdadera apareció en los maxilares. (12)

La articulación temporomaxilar (ATM) es la articulación del maxilar inferior con la superficie opuesta del hueso del temporal del cráneo. Los extremos de huesos opuestos pueden formar asociaciones móviles que pertenecen a la categoría general de articulación llamadas diartrosis. La forma arqueada del maxilar inferior hace necesario que tenga dos unidades articulares; es decir; una diartrosis bilateral. Esta articulación es también gíglimoide; esto es, una articulación de bisagra. Los extremos óseos que articulan, están cubiertos por cartilago articular y una cápsula articular parecida a un anillo que envuelve a toda la unidad móvil. (13)

B) DESARROLLO DE LAS ARTICULACIONES.

Las articulaciones se dividen en diartrosis y sinartrosis. Las primeras son las que poseen movimiento libre.

La función principal de la articulación temporomaxilar es el movimiento, debido a que el maxilar inferior puede moverse en varias direcciones y planos. (13)

La diartrosis se desarrollan como huesos ya que son zonas óseas especializadas, así que lo primero que existe es una zona mesodérmica que da un reflejo de como será la articulación. Esta condensación se va haciendo más notoria en los extremos óseos y la articulación propiamente queda como un espacio menos denso.

Poco después esta zona es englobada por tejido conectivo fibroso al mismo tiempo que se reabsorbe el mesodermo interepifisario para formar la cavidad de la articulación. El cartilago no se osifica en la superficie sino que continúa como tal y forma la superficie articular. El tejido fibroso periférico se condensa y forma los ligamentos así como la cápsula articular. (11)

C) DESARROLLO EMBRIOLÓGICO.

Pese al tamaño relativamente grande de los huesos temporal y maxilar inferior, este comentario se centrará en una fracción de sus partes combinadas. Según Baume, se observó que las estructuras de la articulación tempo

romandibular se originan en dos blastemas diferentes. Están situados a una distancia relativamente grande uno del otro y crecen a ritmos diferentes. Son respectivamente el blastema condilar y el blastema temporal. El primero evoluciona para contribuir a la formación del cartílago condilar, la aponeurosis del músculo pterigoideo lateral, el disco y los elementos capsulares de la articulación inferior. El segundo da lugar a las estructuras articulares del nivel superior.

El blastema condilar se forma en el extremo distal del primordio del maxilar inferior o dentario. (12)

El desarrollo del cuerpo del maxilar inferior empieza a las seis semanas de vida intrauterina. Los componentes de la escama del temporal (fosa y tubérculo articulares) empiezan un mes más tarde. (13)

El dentario comienza a osificar en el integumento de la sínfisis alrededor de la séptima semana de vida fetal, aproximadamente en la etapa de 19 mm de desarrollo fetal. En la etapa de 22 mm u octava semana ha sido depositada una cantidad significativa de hueso a manera de lámina lateral al cartílago de Meckel se extiende desde la línea media hacia el oído medio. Desde el punto de vista filogenético, el oído medio en desarrollo de los primates y especialmente del ser humano fue la articulación mandibular, inicial de los vertebrados. Es aquí, en la región del oído medio que el martillo y probablemente el yunque se desarrollan como extensiones posteriores del cartílago de Meckel. (fig. 1-1).

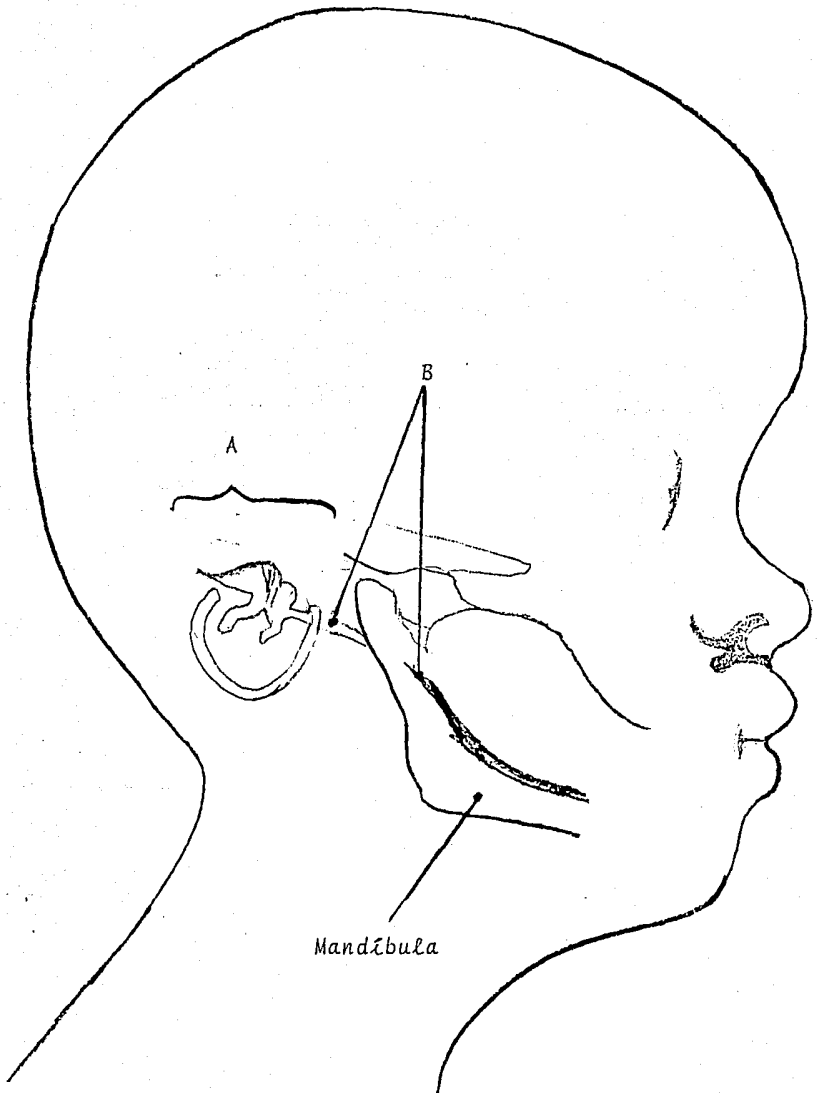


Fig. 1-1: A, relación del maxilar inferior en desarrollo con el oído medio;
B, con referencia al cartílago de Meckel.

La porción intermedia del cartilago de Meckel desaparece, pero su vaina queda para persistir en la formación del ligamento anterior del martillo y el ligamentoesfenomandibular.

Cuando el embrión llega a la etapa de 24 mm los músculos pterigoideo y masetero se han diferenciado. En el borde superior del músculo pterigoideo e inmediatamente por mesial al músculo masetero hay una capa de mesénquimo. En este tejido mesenquimático, el que constituye el esbozo del disco articular. Está separado del blastomo de la apófisis sigomática del hueso temporal por una zona con pocas células que finalmente evoluciona para convertirse en la cavidad articular superior. Señalaremos como dato interesante que en el feto de 28 mm los huesecillos se hallan totalmente formados, compuestos por cartilago verdadero y el martillo se continúa con el cartilago de Meckel. El disco articular y los tendones del Pterigoideo lateral se insertan en el martillo (12).

Durante la décima semana se produce el cartilago accesorio que funciona como un modelo cartilaginoso para el extremo del cóndilo. A medida que el modelo cartilaginoso crece y es reemplazado por hueso, se alarga el extremo del reborde que queda frente al maxilar en desarrollo. (13)

El cartilago condilar se convierte en una estructura evidente en la undécima semana. Se encuentra en el extremo superior del borde posterior del maxilar inferior en desarrollo. A medida que el crecimiento del cóndilo prosigue su superficie cambia de forma. En el embrión de

30 mm su superficie articular mira directamente hacia afuera. (12)

Por tanto la histodiferenciación y la organización de los componentes de la unidad temporomaxilar ocurren entre la décima y la duodécima semanas. (13)

En el período de 50 mm de desarrollo embrionario, el cartilago condilar da forma de hemisferio a la superficie articular del cóndilo. En el mismo período el disco articular se ha aplanado y el plano de la superficie articular ha adquirido un declive de 45° . Las cavidades articulares todavía no están totalmente formadas y el disco y el cóndilo no están en contacto con el hueso temporal.

En la etapa de 55 mm, según Baume, la cabeza condilar produce una cabeza ósea que madura y se convierte en cartilago condilar, en el período de 65 mm. Este cartilago condilar comienza a osificar en el feto de 85 mm, luego de lo cual es el centro de crecimiento del maxilar inferior. Es durante este período que la formación de la cavidad articular se hace evidente a medida que el tejido conectivo laxo, a uno y a otro lado, del futuro disco articular, se torna menos denso. La porción inferior de la cavidad articular comienza a adquirir el aspecto de una hendidura definitiva.

Cuando el embrión llega a las 13 semanas de desarrollo la cavidad articular inferior está bastante bien formada, alrededor de la superficie del cóndilo mandibular. Durante este período la parte superior de la cavidad articular también se transforma en una cavidad bien visi

ble. Cuando se alcanza la decimoquinta semana de desarrollo fetal, se forman ambas cavidades articulares. La diferenciación prosigue hacia arriba hasta un punto en que hay plena articulación, en el período de 155 mm. En el - de 190 mm están totalmente formados todos los elementos de la articulación. Como señala Baume la diferenciación completa de todos los elementos articulares en el cuarto mes de vida fetal responde a la regla embriogénica general que todos los órganos vitales están ya formados en dicho período. (12)

El tubérculo y la fosa articulares empiezan a adoptar su forma definitiva sólo después del nacimiento. En la primera infancia la fosa es la superficial y el tubérculo es corto. Durante la primera niñez la fosa se profundiza y el tubérculo se alarga. El período de crecimiento más rápido ocurre entre las edades de 10 y 11 años. Poco después la articulación temporomaxilar completa su desarrollo. Por consiguiente los huesos de los maxilares y el cráneo se cuentan entre los primeros que empiezan su desarrollo y los últimos que lo completan. (13)

D) ANATOMIA DE LA ARTICULACION TEMPOROMANDIBULAR.

La articulación temporomandibular (temporomaxilar) está estrechamente relacionada con la función de los dientes. Recibe su nombre de los dos huesos que entran en su formación; a saber, hueso temporal y la mandíbula. Esta articulación permite a la mandíbula una amplia gama de movimientos. En su construcción participan huesos, ligamentos, cartilago y membrana sinovial; todos estos -

son esenciales para cualquier articulación movable. (6)

La articulación temporomandibular es clasificada - como articulación gínglimodiartródial compuesta. Articulación compuesta significa que entre las superficies de los huesos que se enfrentan en la articulación hay un disco articular compuesto de diversas porciones de tejido fibroso y cartilaginoso en los diferentes períodos de la vida. Este disco articular es el menisco que divide la articulación en dos cavidades o sacos: una superior y otra inferior.

Diartródial significa que los huesos que se enfrentan tienen una forma que permite libertad de rotación durante la función. Cada uno de los huesos de la articulación se hallan cubiertos por una capa lisa de cartilago de manera que funcionan con un mínimo de fricción. - Gínglimo significa que la articulación también tiene un movimiento de bisagra.

Los componentes de la articulación temporo-mandibular son los siguientes:

- 1) Fosa mandibular o cavidad glenoidea del hueso temporal.
- 2) Tubérculo articular o glenoideo.
- 3) Cóndilo mandibular.
- 4) Ligamento articular o capsular.
- 5) Disco articular o menisco.
- 6) Ligamento temporomandibular, y
- 7) Músculo pterigoideo externo.

D.1 FOSA MANDIBULAR O CAVIDAD GLENOIDEA DE LA PORCIÓN -- ESCAMOSA DEL HUESO TEMPORAL.

El borde externo o lateral de la cavidad glenoidea puede ser palpado colocando el dedo sobre el cóndilo y pidiendo al paciente que abra la boca. Esto produce un hueco, dejado por el cóndilo al moverse hacia delante. - (5)

La cavidad glenoidea está limitada por detrás de la raíz posterior de la apófisis cigomática y por la lámina timpánica del hueso del temporal.

La cavidad glenoidea es una depresión de forma elipsoidea. Está limitada por delante por la raíz anterior del arco cigomático que forma el cóndilo del temporal; su superficie posterior sirve de superficie articular al cóndilo mandibular. (14)

D.2 TUBERCULO ARTICULAR O GLENOIDEO (EMINENCIA)

Este tubérculo es parte de la porción escamosa del hueso temporal y constituye el límite anterior del componente óseo de la articulación (5).

El tubérculo es muy convexo en dirección anteroposterior y ligeramente cóncavo en sentido lateral. El límite anterior del tubérculo no es muy neto (16).

D.3 CONDILO MANDIBULAR.

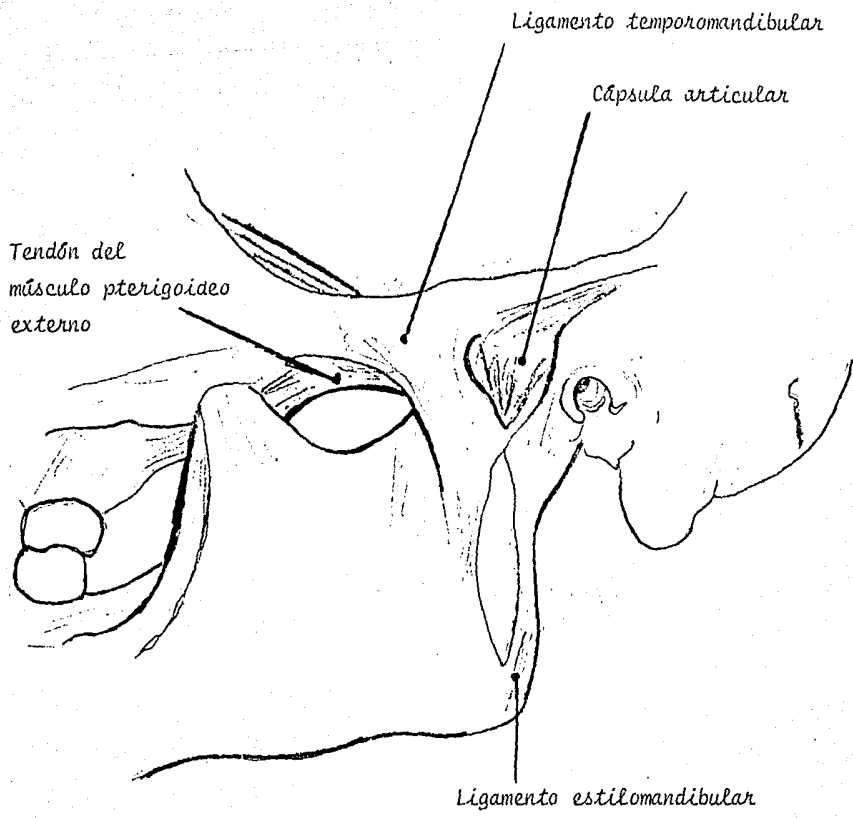


Fig. 1-2: Componentes blandos de la articulación temporomandibular y ligamento estilomandibular.

El cóndilo es convexo en todas sus superficies de contacto, si bien algo aplanado hacia atrás. (6)

Son dos eminencias elipsoidales que miden por término medio de 20 a 22 milímetros de longitud por 7 u 8 mm. de anchura. En el hombre, estas dos eminencias se dirigen oblicuamente de fuera hacia dentro y de delante hacia atrás, de tal modo que sus ejes mayores prolongados hacia dentro se encontrarían un poco por delante de la parte central del agujero occipital; sus ejes menores, prolongados hacia delante se encontrarían también un poco por delante de la sínfisis mentoniana.

Los cóndilos del maxilar ocupan la porción posterior y superior de las ramas ascendentes. El cóndilo está sostenido por una porción larga llamada cuello. El cuello redondo y obtuso en su parte posterior presenta en la anterior en sus 3/4 internos una depresión siempre muy marcada en la cual viene a insertarse el músculo pterigoideo externo.

En estado fresco las dos vertientes del cóndilo están cubiertas por una delgada capa de partes blandas que regulariza la superficie articular sin modificar su configuración general. Es de notar que esta capa no osificada está constituida, no por cartilago hialino, sino por un simple tejido fibroso. Esto depende del hecho embriológico de que el cóndilo del maxilar se desarrolla directamente, como los huesos de revestimiento del cráneo en el seno del tejido conjuntivo, sin cartilago preexistente. De ello resulta que, cuando llega a su completo desa

rollo, su parte más superficial y no osificada, o sea, esta delgada capa que cubre su superficie articular, es siempre una formación conjuntiva y nunca cartilaginosa. - (7)

D.4 CAPSULA ARTICULAR O LIGAMENTO CAPSULAR

Este ligamento rodea los tres componentes óseos de la articulación temporomandibular descritos antes. Es un saco fibroso laxo que encierra completamente la zona articular; arriba se inserta en la totalidad del componente óseo y abajo en la circunferencia del cuello del condilo y en el borde posterior de la rama mandibular. La capa interna de esta cápsula es la membrana sinovial que secreta un líquido denominado sinovia en las dos cavidades o sacos sinoviales. Este líquido lubrica la articulación y nutre las superficies articulares y el menisco. - (Fig. 1-2).

En la zona anterior y superior de la cápsula penetra la porción superior del músculo pterigoideo externo para insertarse en el margen anterior interno del menisco.

D.5 DISCO O MENISCO ARTICULAR.

En las fases tempranas de desarrollo el disco articular contiene una proporción elevada de tejido fibroso, mientras que en la edad adulta predomina el tejido -

fibroso. Está sujeto a la superficie interna de la cápsula articular entre las superficies óseas de la articulación y divide así el espacio articular en sus dos cavidades o sacos sinoviales.

La forma del disco podría compararse con un bonete-ubicado sobre la cabeza del cóndilo. La periferia es más gruesa que el centro y la periferia posterior es la de mayor espesor. (Fig. 1-3). (5)

Este disco divide la articulación en dos mitades; la superior y la inferior. Toda la periferia del menisco está fusionada al ligamento capsular. Haces del músculo pterigoideo o ligamentos laterales se insertan en el ligamento capsular. Esta disposición es una peculiaridad anatómica no vista en ninguna articulación.

Como ya se ha dicho, la articulación temporomaxilar consiste en dos articulaciones separadas, cada una de las cuales es capaz de actuar independientemente: la superior, entre el menisco y la cavidad glenoidea, forma una articulación deslizante, la inferior es una simple articulación de bisagra. (14)

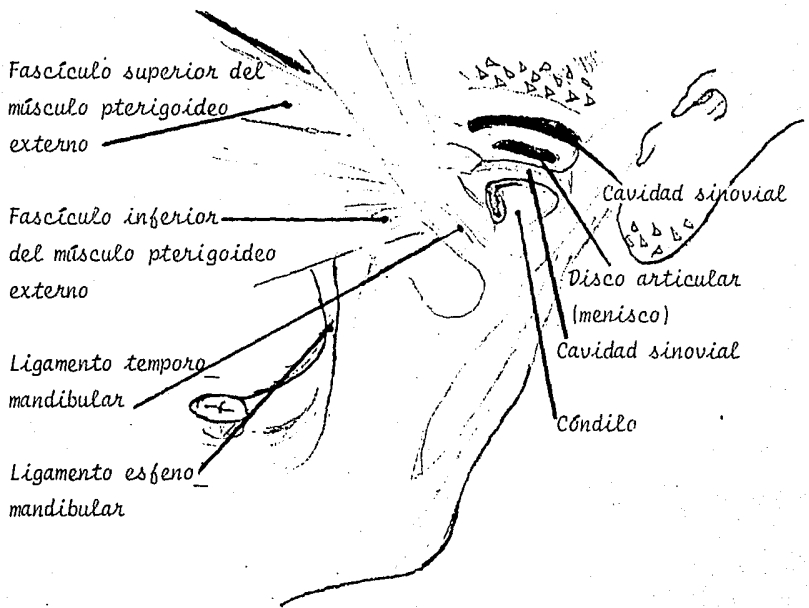


Fig. 1-3: Articulación temporomandibular donde se ven las inserciones del músculo pterigoideo externo, disco articular (menisco) y ligamentos.

D.6 LIGAMENTO TEMPOROMANDIBULAR

Está estrechamente relacionado con la superficie -- externa de la cápsula articular. Se dirige hacia abajo y atrás desde la apófisis cigomática y el tubérculo articular del hueso temporal hasta el borde interno y posterior del cóndilo. La función de esta estructura es dar resistencia a la cápsula articular mediante el refuerzo de su superficie externa. (5)

La porción lateral de la cápsula está reforzada por el ligamento temporomandibular, el cual es más ancho -- arriba. Algunas fibras se insertan también en el tubérculo articular, las fibras de este ligamento sirven para -- impedir el desplazamiento posterior de la mandíbula. Este ligamento está cubierto por la glándula parotídea. - (4)

D.7 MUSCULO PTERIGOIDEO EXTERNO

El tendón del fascículo superior penetra en la cápsula articular y se inserta en la periferia anterior del disco articular mientras que el fascículo inferior se inserta en el cóndilo. Esto permite que el disco se mueva -- junto con el cóndilo cuando el músculo se contrae. (Fig. 1-2).

Con esto concluyen los componentes reales de la articulación temporomandibular, pero para tener una visión completa sigue una explicación breve sobre los ligamentos esfenomaxilar y estilomandibular y los músculos de -

la masticación.

D. 8 LIGAMENTO ESFENOMAXILAR.

El ligamento va de la espina angular del hueso esfenoides a la espina de Spix, proyección ósea en la zona del agujero dentario inferior. (5)

El ligamento esfenomaxilar es una cinta fibrosa de forma rectangular. Cubierto por dentro por el constrictor superior de la faringe y por el pterigoideo interno, el ligamento esfenomaxilar abre a su vez el nervio y vasos dentarios inferiores. (7)

D. 9 LIGAMENTO ESTILOMANDIBULAR

Este ligamento va de la apófisis estiloides del hueso temporal hacia abajo y adelante para insertarse en el ángulo y el borde posterior de la rama mandibular y el músculo pterigoideo interno. La función de estos ligamentos es ayudar a mantener la mandíbula en suspensión y limitar su rotación protegiendo así la articulación. (Fig. 1-2)

E) MOVIMIENTOS DENTRO DE LA ARTICULACION TEMPOROMANDIBULAR.

Cuando la mandíbula está en reposo, el cóndilo cuelga libremente del cráneo, los dientes están separados -

unos milímetros y el cóndilo se halla en la cavidad glenoidea inmediatamente detrás del tubérculo articular pero no está en contacto con él.

Al abrirse la boca, el cóndilo y el disco articular se desplazan hacia adelante; el disco precede a la cabeza del cóndilo en el camino hacia el tubérculo articular. Es preciso recordar que dos partes separadas del músculo pterigoideo externo producen estos movimientos.

Los movimientos mandibulares hacia los costados, denominados excursiones laterales, son de hecho movimientos anteriores y mediales del músculo pterigoideo externo opuesto.

Una vez que la boca es abierta por los músculos pterigoideos externos y suprahioideos, entran en acción los otros músculos de la masticación y en base a su origen e inserciones cierran la mandíbula. (5)

La proyección hacia delante es un movimiento por el cual el maxilar inferior se dirige hacia delante, pero conservando el contacto con la mandíbula superior, los cóndilos abandonan simultáneamente la cavidad glenoidea y vienen a colocarse por debajo de la raíz transversal.

La proyección hacia atrás es un movimiento por el cual el maxilar inferior corriendo en sentido inverso, vuelve a su punto de partida.

Los músculos del maxilar inferior se dividen, según el movimiento que producen en depresores, elevadores, proyectores hacia delante, proyectores hacia atrás y difuctores.

Depresores: Vientre anterior del digástrico y accesoriamente el milohioideo, geniohioideo y el cutáneo del cuello.

Elevadores: Temporal, masetero y pterigoideo interno.

Proyectores hacia delante: Los dos pterigoideos externos, contrayéndose simultáneamente.

Proyectores hacia atrás: Digástrico, temporal.

Diductores: Pterigoideos internos y sobre todo los pterigoideos externos, contrayéndose alternativamente de un solo lado izquierdo o derecho.

F) APORTE SANGUINEO E INERVACION

El mayor aporte sanguíneo de la articulación temporomandibular es proporcionada por la arteria temporal superficial, rama de bifurcación de la carótida externa, la vena es homóloga. (13)

La articulación está inervada por ramas del nervio auriculotemporal, el nervio masetero y el nervio temporal profundo posterior; todas las ramas del dentario inferior, rama del nervio trigémino. Desde el cuarto mes de vida fetal es posible observar fibras nerviosas en la cápsula articular. Llegan al disco articular alrededor del quinto mes. Al sexto mes se puede ver la distribución más abundante sobre el cóndilo y dentro del disco.

La mayoría de las terminaciones nerviosas de la articulación temporomandibular fetales son libres y hay algunas encapsuladas alrededor de la articulación propiamente dicha. Las fibras nerviosas de la cápsula inervan también la membrana sinovial articular.

Los nervios de la dentición humana son también la fuente de inervación de la articulación temporomandibular, incluidos los músculos que la rodean y que se insertan en ella. (12)

CAPITULO II

TRASTORNOS DE LA ARTICULACION TEMPOROMANDIBULAR EN
LOS CUALES ESTA INDICADO EL TRATAMIENTO QUIRURGICO

La articulación temporomandibular es un mecanismo delicadamente equilibrado que funciona bajo regulación neuromuscular. Se halla sujeto a muchas influencias extrínsecas incluso la desarmonía oclusal y por intermedio de la hipertonicidad y el espasmo, los músculos de la masticación deben ciertamente reflejar el impacto de trastornos emocionales o psicógenos severos. Además de estas circunstancias, debemos tener presente que la articulación propiamente dicha está sometida a trastornos patológicos y funcionales igual que cualquier otra articulación del cuerpo. Esto puede ser el foco del dolor, el cual a su vez genera el espasmo muscular. Por lo tanto, cuando tomamos todo el espectro de factores etiológicos, debemos considerar tanto los factores extrínsecos como los intrínsecos; siendo estos últimos los que derivan de la articulación propiamente dicha. (12)

El exámen de la articulación temporomandibular, como cualquier otro exámen, exige una historia clínica completa así como un estudio de los factores generales y locales pertinentes. Esto no puede hacerse, ni debe hacerse, en la silla dental. Los problemas en potencia provocados por este trastorno son tales que sólo puede obtenerse una historia completa en un ambiente tranquilo y cómodo. Aunque debemos permitir al paciente darnos sus propios datos históricos, las preguntas específicas he-

chas por el facultativo lo llevaron a zonas que revelan datos pertinentes.

Las preguntas relacionadas con el problema principal, la gravedad de los síntomas, así como el tipo de dolor y su localización, deberán ser tratadas. Debemos valorar el umbral al dolor del paciente así como su actitud general, tipo de tensión, emoción y factores de personalidad. Es importante conocer el uso de cualquier medicamento ya que ciertos tranquilizantes pueden provocar disfunción muscular relacionada con los maxilares. Puede ser significativo indagar la duración del dolor y su estímulo y si el paciente puede hacer algo o no para aliviarlo.

En muchos casos los pacientes no desearán dar mayores informes, si este fuera el caso, no deberán ser obligados a revelar problemas, aunque el hecho de que sean hostiles, puede ser significativo. El examinador deberá preguntar a los otros dentistas o médicos consultados -- por el paciente, ya que los datos de ellos pueden ser útiles.

La evaluación inicial clínica puede comenzar observando los movimientos musculares coordinados, de las posiciones mandibulares. Las desviaciones anormales de cualquiera de los patrones aceptados deberán ser registrados.

Si la abertura de los maxilares es limitada, debe

chas por el facultativo lo llevaron a zonas que revelarían datos pertinentes.

Las preguntas relacionadas con el problema principal, la gravedad de los síntomas, así como el tipo de dolor y su localización, deberán ser tratadas. Debemos valorar el umbral al dolor del paciente así como su actitud general, tipo de tensión, emoción y factores de personalidad. Es importante conocer el uso de cualquier medicamento ya que ciertos tranquilizantes pueden provocar disfunción muscular relacionada con los maxilares. Puede ser significativo indagar la duración del dolor y su estímulo y si el paciente puede hacer algo o no para aliviarlo.

En muchos casos los pacientes no desearán dar mayores informes, si este fuera el caso, no deberán ser obligados a revelar problemas, aunque el hecho de que sean hostiles, puede ser significativo. El examinador deberá preguntar a los otros dentistas o médicos consultados -- por el paciente, ya que los datos de ellos pueden ser útiles.

La evaluación inicial clínica puede comenzar observando los movimientos musculares coordinados, de las posiciones mandibulares. Las desviaciones anormales de cualquiera de los patrones aceptados deberán ser registrados.

Si la abertura de los maxilares es limitada, debe

mos utilizar instrumentos de medición para registrar el grado de abertura con o sin dolor. Debemos fijarnos en la asimetría de la cara y en especial de la mandíbula si existen, incluyendo las cabezas del cóndilo al abrir. El examen de la articulación incluye la auscultación y la palpación. La musculatura relacionada con la articulación también deberá ser examinada buscando función normal así como el descubrimiento de zonas adoloridas. Cada músculo de masticación puede ser palpado mientras el paciente aprieta los dientes, los músculos forman posiciones relajadas y rígidas útiles para el examen. La hipertrofia de los maseteros puede observarse en algunos individuos, aunque no está relacionado necesariamente con disfunción de la articulación temporomandibular. Sin embargo, la asimetría es importante para diferenciar esta afección de una asimetría mandibular verdadera. (9)

El diagnóstico diferencial de los trastornos temporomandibulares ha sido y sigue siendo uno de los problemas más intrincados y difíciles que enfrentan la medicina y la odontología. Mucho es lo escrito sobre este tema con diferentes opiniones sobre sus causas, lo cual crea desacuerdos y controversias sobre el tema. Los muchos y complejos síntomas presentes en cada individuo requieren que el operador recurra a todo tipo de exámenes a su disposición para hacer el diagnóstico apropiado. Las alteraciones nerviosas, musculares y óseas intervienen en forma individual y colectiva.

Antes de establecer el curso o procedimiento a seguir para el tratamiento del dolor o la disfunción del síndrome temporomandibular hay que revisar inteligente-

mente las molestias del paciente. La razón principal por la cual el paciente acude a la consulta es, para aliviar su dolor u otros síntomas molestos. El dolor y el malestar se deben tomar seriamente en cuenta para valorar las lesiones. (12)

Una vez aclarada la dolencia principal, deberá requerirse información sobre los síntomas secundarios asociados. Las preguntas deberán incluir también la duración, el comienzo y el curso de los diversos síntomas. - Deberá aclararse si el comienzo fue brusco o gradual y - si el paciente puede asociarlo con algún acontecimiento, tal como el momento de despertar, al bostezar, al morder algo grande, después de una sesión odontológica o bien - si los síntomas aparecieron por primera vez en momentos de gran tensión emocional.

El conocimiento del curso seguido por el transcurso que aqueja al paciente es de gran ayuda. Debe indagarse su orientación general (mejoría, retroceso, igualdad, o remitencia)... Como también las circunstancias específicas que agravan o alivian los síntomas. (3)

No debemos apresurarnos en tomar una decisión si - hemos de ser honestos con el paciente y con nosotros - mismos al hacer el diagnóstico de la causa del dolor o - del trastorno de la articulación temporomandibular. La - paciencia de escuchar la historia de cada paciente puede dar la clave que llevará al diagnóstico exacto. (12)

El exámen radiográfico es un auxiliar necesario pa

ra la evaluación, aunque el reporte con frecuencia es negativo. La complicada anatomía y la superposición de huesos en esta área dificulta la interpretación radiográfica. Para poder solucionar los problemas anatómicos de esta área, existen varias técnicas radiográficas. Para poder solucionar los problemas anatómicos de esta área, existen varias técnicas radiográficas.

La radiografía hecha con mayor frecuencia en el hospital por el radiólogo es la visita transcraneana oblicua. Una proyección transorbital da buenos informes acerca de la cabeza del cóndilo y el cuello. La proyección panorámica que se hace habitualmente proporciona una buena oportunidad para observar ambas articulaciones, un ajuste adicional con esta técnica proporciona mejores resultados. La proyección de Towne es otra vista standard; es ideal para la demostración de fracturas del cóndilo. La laminografía, una técnica especial que proyecta una estructura particular en foco mientras que todas las estructuras adyacentes se encuentran fuera de foco, también suele ser empleada. Pueden hacerse varias técnicas o proyecciones, lo que permite la evaluación de la articulación desde los aspectos lateral y medio. La cinefluorografía, estereoradiografía y la cefalometría, son métodos adicionales.

Al igual que con la interpretación de todas las radiografías, el clínico deberá buscar lo normal, de tal forma que cualquier desviación a esto será evidente al instante. En general, la estructura y la forma de la articulación así como la variación normal de los movimientos deberán ser observados.

Los informes obtenidos de las radiografías deberán-

estar a la altura del conocimiento del individuo que interpreta las placas.

A) TRASTORNOS DE LA ARTICULACION TEMPOROMANDIBULAR

Cualquier intento para clasificar estos trastornos será incompleto y no revelará en forma adecuada todas las ramificaciones de los problemas individuales que son muchos. Clasificados en forma general son:

- 1.- Dislocación
- 2.- Trauma
- 3.- Síndrome de disfuncion dolorosa
- 4.- Artráide
- 5.- Hipomovilidad
- 6.- Trastornos neurológicos
- 7.- Deformaciones del crecimiento
- 8.- Neoplasmas (9)

En el tratamiento de los trastornos de la articulación temporomandibular es conveniente proceder con cautela y evitar emitir un diagnóstico definitivo, hasta tanto no se haya obtenido toda la información necesaria y comprobada la reacción del paciente al tratamiento conservador. (16)

La articulación en la cual hay alteraciones irreversibles y que no responden al tratamiento conservador es a la que la cirugía ofrece esperanzas de alivio.

En un epílogo de preguntas y respuestas, se pregunta cuanto hay que esperar para derivar un paciente al cirujano bucal una vez que todos los tratamientos conservadores del dolor de la articulación temporomandibular fracasarán. La conclusión de T. Michael Gardner fue:

"Podríamos emplear dos o tres de los tratamientos paliativos para descartar una lesión aguda de la articulación. Una vez instituida la fase de uso de la férula, su poniendo que está hecha adecuadamente para lo que está destinada, suele haber mejoría en dos o tres semanas. A veces no se logra la recuperación total, pero se nota cierta mejoría. En estos casos, al proseguirse el ajuste de la férula, debe haber recuperación de 4 a 6 semanas. Es raro ver a un paciente que no responde al tratamiento propuesto en dos a seis semanas, pero si no hubiera mejoría al cabo de dos meses de insertada y correctamente ajustada la férula, se considerarla oportuno derivar al paciente a un cirujano bucal para valorar la posibilidad de un tratamiento quirúrgico. (12)

Sólo exigen tratamiento quirúrgico el 25% de los pacientes que presentan alteraciones de esta articulación. Muchos de los trastornos de la articulación temporomandibular están relacionados unos a otros o bien unos son causas de otros.

Las inflamaciones pueden provocar deformidades si afectan regiones de crecimiento. El área de mayor potencial de crecimiento en la mandíbula es el cóndilo. La causa principal de inflamación es la infección. La otitis media con frecuencia aparece en la niñez, y debido a la proximidad de la articulación temporomandibular puede, en ocasiones provocar una artritis purulenta. Como consecuencia de esto puede aparecer anquilosis fibrosa y después ósea que destruyen parcial o totalmente las áreas de crecimiento.

El segundo gran grupo de trastornos adquiridos del crecimiento facial es resultado del traumatismo. La fractura de una o más articulaciones temporomandibulares en una persona en crecimiento puede provocar restricción en el crecimiento unilateral o bilateral. La fractura de la cabeza del cóndilo hace peligrar el área de crecimiento localizada ahí. No obstante el tratamiento apropiado, puede aparecer una transformación articular grave y anquilosis. (9)

1) ARTRITIDE

1.A- ARTRITIS REUMATOIDE: La artritis reumatoide conocida también como artritis infecciosa crónica, artritis atrófica o artritis deformante. Es una enfermedad crónica de las articulaciones que se caracteriza por alteraciones inflamatorias en la membrana sinovial y estructuras periauriculares y por atrofia y rarefacción de los huesos. La A.T.M. es afectada con mayor frecuencia que

por cualquier otra enfermedad articular.

En etapas tempranas se manifiesta con tumefacción y rigidez migratorias de las articulaciones; en etapas tardías por más o menos deformidad y anquilosis. Suele presentarse en personas que tienen entre 25 y 50 años. Las mujeres están más afectadas que los hombres en una relación de 3 a 1. La causa es desconocida. Hay varias causas predisponentes.

- 1.- Intenso choque físico o emocional, precedente al comenzar la artritis.
- 2.- Fatiga mental o física.
- 3.- Traumatismos que disminuyen la resistencia local de la articulación.
- 4.- Infección como rinitis aguda, tonsilitis, infección sinusal, gripe, neumonía o fiebre tifoidea.
- 5.- Exposición a la humedad, la lluvia o el frío.
- 6.- Enfermedad constitucional.
- 7.- Herencia.
- 8.- Clima.

Las características clínicas principales son síntomas locales y generales severos que comienzan lentamente.

Hay tumefacción y dolor junto con fatiga, rigidez muscular, pérdida de peso. También puede haber una elevación ligera de la temperatura (37.2° a 37.8°) con pulso rápido, atrofia de la piel, linfadenopatía generalizada. (12)

Los estudios radiográficos pueden mostrar cambios degenerativos en la superficie de la articulación. Se nota una restricción en el movimiento.

Si las lesiones se desarrollan desde la infancia sobreviene una deformación característica porque se atrofia el centro de crecimiento del cóndilo.

En el estudio histológico de las articulaciones no se encuentra disco y el espacio articular se ha llenado con tejido conjuntivo fibroso. Las superficies articulares se ven aplanadas y los cartílagos articulares de la cabeza del cóndilo y de la fosa glenoidea destruidos.

El tratamiento en las primeras etapas está encaminado a los aspectos generales de la enfermedad. En casos graves puede estar indicada la intervención quirúrgica así como la técnica de la condilectomía alta. (9)

Las indicaciones para el tratamiento quirúrgico de la artritis reumatoide de la articulación temporomandibular son las siguientes:

- 1.- Rigidez de la articulación.

- 2.- Dolor persistente en movimientos de apertura.
- 3.- Desviación en movimiento de apertura.
- 4.- Pérdidas neurológicas de la función sensitiva o motora.
- 5.- Motivación del paciente para aceptar la intervención y sus posibles limitaciones.

1.B- ARTRITIS REUMATOIDEA JUVENIL

La llamada Enfermedad de Still se presenta en los niños involucrando en primera instancia la articulación temporomandibular.

La artritis reumatoidea de los niños, a diferencia de los adultos presenta síntomas más severos, como por ejemplo, la fiebre. Se pueden presentar erupciones cutáneas no específicas, siendo raras las adenopatías. Es común la complicación con lesiones de la válvula cardíaca, pericarditis y lesiones viscerales.

Debido a la gran variedad de manifestaciones clínicas, el tratamiento a instituir debe ser estudiado con precisión, teniendo en cuenta los siguientes parámetros:-

- 1) Supresión de los síntomas que comprometen la vida del paciente.

- 2) *Prevención de lesiones sistémicas y articulares con el fin de asegurar el crecimiento y desarrollo normal, sin deformaciones.*

El tratamiento quirúrgico de la A.T.M. en niños que padecen la enfermedad de Still no ha dado resultados satisfactorios en lo que se refiere al funcionamiento en el postoperatorio alejado. Es difícil lograr la colaboración del niño para que realice movimientos postoperatorios. La anquilosis es frecuente, aún después de las intervenciones, especialmente si el enfermo no realiza los ejercicios postoperatorios. (1)

2) HIPOMOVILIDAD POR ANQUILOSIS

La hipomovilidad causada por anquilosis puede variar de grados menores de función limitada a una incapacidad total para abrir los maxilares. De no ser tratado el paciente podrá ser incapaz de comer en forma normal, más tica, la higiene bucal se deteriorará y el habla se tornará difícil. (9)

Esta es una incapacidad seria porque dificulta la ingestión de alimentos y origina desnutrición. Los enfermos sufren lesiones graves en los dientes y las encías. (2)

La causa de la anquilosis, aunque en ocasiones es traumática. Puede ser unilateral o bilateral. Si es unila

teral la mandíbula se desvía hacia el lado afectado al --
abrir la boca. (9)

Se describen dos formas de anquilosis:

1) Intraarticular o verdadera, producida por la for
mación de adherencias fibrosas u óseas entre las superfi
cies articulares.

2) Extraarticular o falsa, en la cual el movimiento
está limitado por la retracción cicatrizal o la matapla
sia ósea de los tejidos periauriculares. (8)

Los estudios radiográficos ayudarán a determinar la
extensión de la anquilosis, que puede variar desde anqui
lisis condilar únicamente hasta anquilosis que afecta la
apófisis coronoides con obliteración total de la escotadu
ra sigmoidea. Puede incluso haber fusión del arco cigomá
tico, el hueso temporal y la base del cráneo. (9)

La corrección quirúrgica de la articulación anquilo
sada debe ser efectuada lo antes posible a fin de restau
rar la función a la brevedad.

Para lograr el movimiento han sido utilizados va
rios procedimientos; en muchos de ellos se efectúa la os
teotomía de la rama ascendente para prevenir la recidiva
de la anquilosis. (1)

La intervención quirúrgica es el tratamiento de --

elección para la anquilosis. Existen varias técnicas; en algunos casos no se colocará ninguna substancia después de la artroplastia, mientras que en otras se usarán vacia dos de vitalio, cromo y cobalto o un injerto aloplástico, tal como silastic, otros usan aponeurosis o cartilago.

3. - NEOPLASNAS

Los tumores intracraneales pueden provocar problemas relacionados con la disfunción maxilar si están asociados nervios asociados. El carcinoma espinocelular de la lengua puede provocar un síndrome que imita al de disfunción dolorosa de la articulación. Los tumores específicos de la articulación temporomandibular también pueden surgir, de los cuales el condroma y el osteoma forman la mayor parte. (9)

3.A- CONDROMA

El condroma es un tumor cartilaginoso, aparece como un agrandamiento progresivo, indoloro. Es firme a la palpación. Tumor de células gigantes benigno. Radiográficamente es solitario, unilocular, radiolúcido, circunscrito, aunque puede tener focos radiopacos. Microscópicamente se compone de cartilago hialino maduro que puede tener áreas generalmente circunscritas, pero no encapsuladas. (1)

3.B- OSTEOMAS

Los osteomas son los más comunes; se presentan en -

la cabeza del cóndilo y causan limitación del movimiento. Debido al comienzo insidioso y la evolución lenta de los síntomas, así como las diferencias para establecer el diagnóstico. Las neoplasias de este tipo suelen ser grandes cuando se les descubre. Aquí es útil el tratamiento por estiramiento pasivo. Si la limitación del movimiento es causada por una obstrucción ósea, es posible percibir la detección súbita que causa esa obstrucción. No hay rebote cuando se libera la presión del dedo. Cuando la causa de la limitación es el espasmo muscular, se percibe elasticidad y hay rebote de la mandíbula cuando se libera la presión digital. (12)

El osteoma se caracteriza por crecimiento esférico o lobulado y la hipertrofia, causada por la estimulación del centro de crecimiento, conserva las proporciones propias a la cabeza del cóndilo cuando comienzan. En la infancia, puede haber asimetría craneal. Bloqueo comúnmente del movimiento articular; por lo que el enfermo sufre considerable dificultad para abrir la boca. (8)

CAPITULO III

PROCEDIMIENTOS QUIRURGICOS MAS COMUNES EMPLEADOS EN LA ARTICULACION TEMPOROMANDIBULAR

La cirugía es una disciplina dedicada al cuidado de los enfermos, ofreciendo una forma de controlar eficazmente un gran grupo de enfermos tales como: 1) defectos congénitos, 2) infecciones, 3) traumatismos, 4) neoplasias, - 5) ciertos trastornos metabólicos o funcionales y 6) reemplazo de órganos. Se hace hincapié en el diagnóstico, selección adecuada del paciente para la operación (si es necesaria), preparación del paciente, itinerario de los procedimientos, determinar el tipo de operación según la persona y su enfermedad y la ejecución del procedimiento operatorio con habilidad y oportunidad. Quizá más importante el cirujano deberá proporcionar atención antes de la operación, inmediatamente después de ella y a largo plazo - con humanismo, lo que incluye todo el arte, amabilidad y compasión que el paciente requiera y merezca.

Aunque los cirujanos provocan traumatismos durante el curso de un procedimiento operatorio, tal traumatización se justifica para poder curar, aliviar o prevenir las enfermedades. Obviamente el grado de lesión deberá ser mínimo, por lo tanto, el manejo suave y cuidadoso de los tejidos son cualidades que el cirujano deberá poseer.

A) CUIDADO DEL PACIENTE ANTES DE LA OPERACION

Para poder lograr la confianza del paciente es absolutamente indispensable explicar los motivos de la operación, el carácter del procedimiento, los riesgos implicados, la anestesia y los resultados anticipados. Esto demuestra una honradez profesional cabal. Es importante establecer una comunicación suficiente con el paciente como persona, en quien está interesado el cirujano y por quien se preocupa, antes de tratar la necesidad y carácter del tratamiento quirúrgico. El tiempo necesario para establecer esta relación será bien empleada y deberá proceder a cualquier tipo de manipulación del paciente. Una explicación minuciosa y considerada del problema del paciente - lo que el cirujano piensa que deba hacerse, cómo y cuándo puede ser más importante, tanto para el paciente como para el cirujano, que la fase técnica. Desde luego que facilitará el período postoperatorio para ambos.

La evaluación del paciente como un riesgo para - - "trauma justificable" deberá acompañar a la decisión para cualquier tratamiento quirúrgico. La preparación nutricional y metabólica del paciente es importante para llevarlo a la operación en el mejor estado biológico posible.

B) ATENCION OPERATORIA.-

La decisión para operar deberá representar la técnica más conservadora que permita aliviar al paciente. Una operación es una lesión y el realizar una lesión justificable para poder curar una enfermedad constituye la máxima responsabilidad. Un buen equipo de asistentes capacitados y bien entrenados, equipo moderno y una ejecución téc

nica rápida y oportuna son los medios para obtener el éxito quirúrgico. (9)

Contra lo que generalmente se cree, la cirugía trata de salvar tejidos humanos, ya sea en parte o completamente. Para salvar la vida o la mayor parte de la anatomía, muchas veces hay que sacrificar una parte de tejido. Pasaron muchos años antes de que este concepto tuviera aceptación. Se tardó en que la cirugía ocupase su puesto entre las dos ramas importantes del arte de curar. En la era preanestésica, la cirugía tenía que hacerse rápidamente y con mucha habilidad. Con la anestesia llegaron las técnicas meticulosas y bien calculadas para solucionar con el bisturí los problemas quirúrgicos.

Las bases fundamentales de la técnica quirúrgica se han mantenido más o menos constantes. Solo se modificarán cuando hayan evolucionado nuestros conocimientos. Los objetivos principales de un buen cirujano deben ser: técnicas atraumáticas, control de la hemorragia, manejo cuidadoso de los tejidos y asepsia quirúrgica. (16)

El interés cada vez mayor en los desórdenes de la articulación temporomandibular ha incluido también el tratamiento quirúrgico. Las operaciones en la articulación temporomandibular pueden realizarse bajo anestesia local, o bajo anestesia general. Aún cuando la anestesia local resultase satisfactoria en muchos casos, se prefiere la anestesia general con intubación principalmente debido al escoplo y al martillo, con frecuencia necesarios que son muy desagradables aún al paciente sometido a una aneste-

sia regional completa.

El acceso a la articulación temporomandibular se -- presenta difícil por la presencia del nervio facial, cuya rama superior cruza el campo y en menor grado por la gran cantidad de vasos sanguíneos presentes.

Muchos tipos de incisiones han sido recomendadas para obtener un buen acceso a la articulación con el menor riesgo de interesar los nervios. Pueden producirse hemorragias profusas si se traumatiza la articulación temporomandibular superficial. Tales hemorragias, sin embargo, pueden localizarse en la herida sin dificultad y ser convenientemente ligadas. Las hemorragias del plexo venoso en el fondo de la herida y especialmente de la arteria maxilar interna, que pasa cerca de la parte interna de la articulación son más problemáticas. La hemorragia venosa puede controlarse a menudo mediante el empaquetado de compresas, pero cuando se trata de la arteria es necesario ligar carótida externa. (3)

C) VIAS DE ACCESO A LA ARTICULACION TEMPOROMANDIBULAR

Blair utilizaba una incisión similar a un "signo de interrogación" invertido, o a una "L" invertida, que comenzaba en el temporal a nivel de la línea de inserción del cabello y describía una curva hacia abajo, delante de la oreja (fig.3-1), La vía indaural de Lempert al oído medio, con algunas modificaciones, podía emplearse básicamente como la vía de acceso quirúrgico más seguro a la fosa glenoidea.

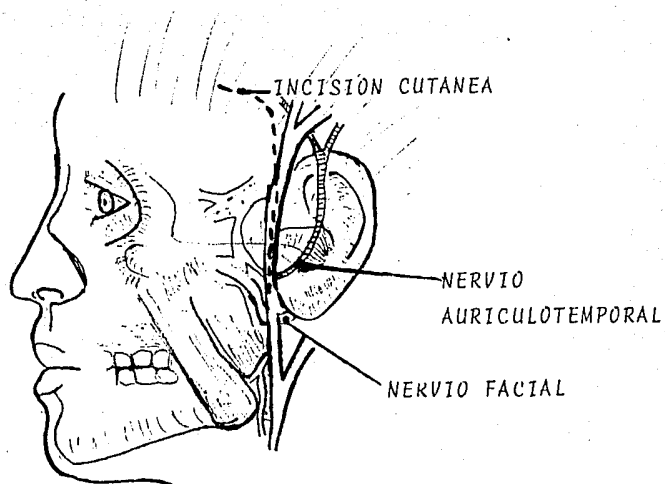


Fig. 3-1: Incisión básica empleada por Blair, Ivy y -
otros en la operación de la articulación tem
poromandibular.

La incisión endaural para llegar a la cavidad glenoidea se ha utilizado con éxito para la menisectomía y la condilectomía, pero no se limita obligadamente a estas operaciones.

Se rasura el pelo en la fosa temporal, se empieza la incisión en la arruga cutánea inmediatamente adyacente al hélix anterior. Se lleva hacia abajo a nivel del trago, hasta las regiones más profundas del meato auditivo externo, pasando por un hueco el cual está lleno de inserciones fibrosas de la lámina del trago. Al salir la incisión del Meato, se hace ligeramente visible la región inferior del trago (fig. 3-2).

En la región superior de esta incisión pueden encontrarse los vasos temporales superficiales y el nervio auriculotemporal. Los vasos se separan o se ligan y cortan. Los puntos de referencia son la fascia temporal y el cartilago descubierta del trago. Se secciona la fascia con bisturí o tijeras y se despega el músculo temporal con un elevador para periostio y se levanta de la raíz del arco cigomático. En este momento los movimientos mandibulares demostrarán claramente el cóndilo rodeado de una cápsula articular más bien laxa. Con disección roma puede lograrse mayor exposición. Toda incisión ulterior se hará directamente sobre la cabeza del cóndilo o siguiendo el borde inferior del arco cigomático (fig. 3-3).

(14)

Las operaciones más frecuentemente realizadas en la articulación temporomandibular son:

D) CONDILECTOMIA MANDIBULAR

La intervención quirúrgica para eliminar el dolor temporomandibular está indicado solamente cuando han fracasado los métodos conservadores y hay signos radiográficos de extensas alteraciones proliferativas o de erosión de la cabeza del cóndilo.

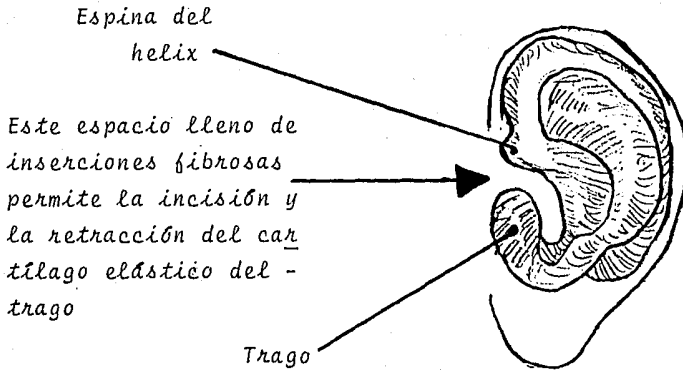


Fig. 3-2: Cartilago de la oreja.

El espacio entre el hélix y el trago permite separar a este hacia adelante y abajo para llegar a la articulación temporomandibular.

Cuando la intervención quirúrgica está indicada, el procedimiento de elección es la condilectomía alta (Condi-lotomía). La selección de los pacientes para cirugía debe hacerse con cuidado para estar seguro de que el dolor proviene de la articulación y no de la musculatura: el procedimiento se basa en la reducción quirúrgica de la altura-de cabeza de cóndilo, aliviando por lo tanto la irrita-ción y la presión persistentes en la inervación articular.

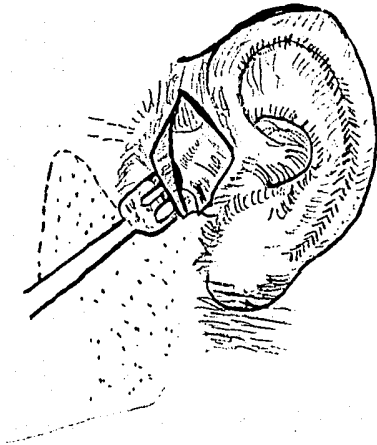


Fig. 3-3: La incisión endaural permite cortar el trago a nivel de la inserción fibrosa en su borde anterosuperior y separado hacia adelante y abajo, descubriendo así la cápsula ligamentosa de la articulación temporomandibular.

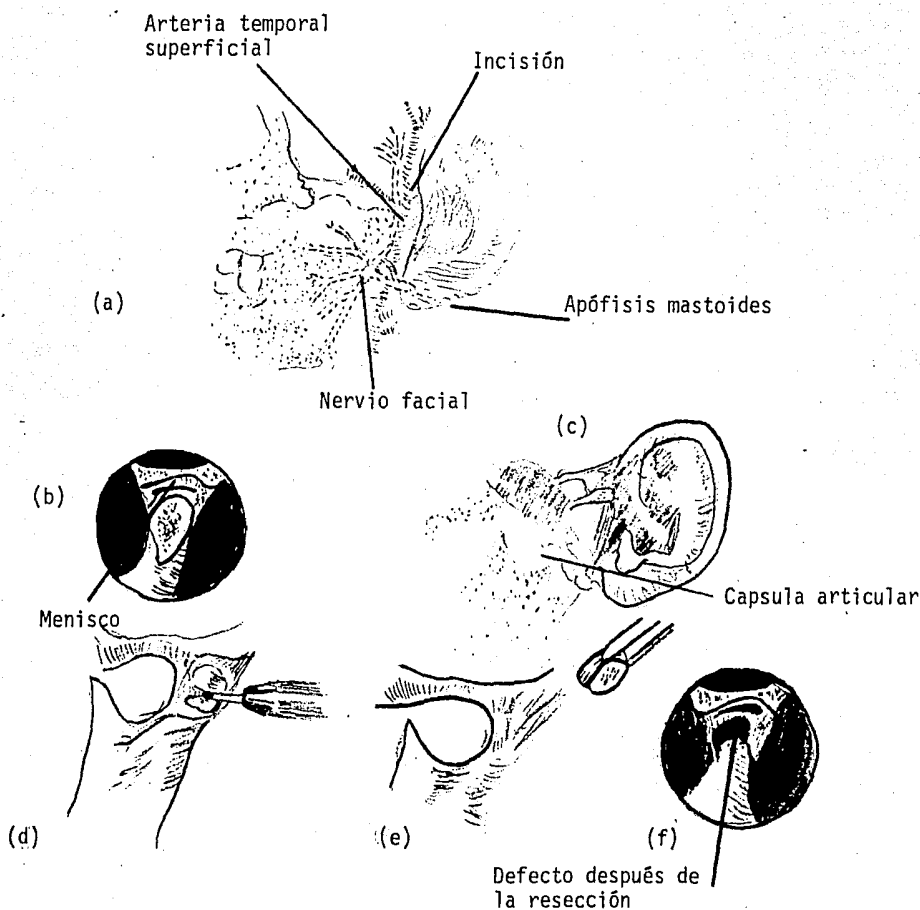


Fig.3-4: Condilectomía mandibular. a) la región anatómica en relación con la incisión y la disección subsiguiente. Conviene señalar que si se hace la disección en contacto con el cartilago de la oreja no se lesionan los vasos ni los nervios. b) corte transversal de la articulación que muestra las relaciones entre el menisco, espacios articulares y tejido neurovascular posterior al cóndilo, como las describió Sicher. c) incisión del ligamento capsular. Todos los tejidos suprayacentes han sido seccionados y separados hacia adelante. d) se corta la cabeza del cóndilo con una fresa de carburo de tungsteno. e) la cápsula se cierra con sutura de catgut simple número 30, f) espacio dejado por la extirpación condilar. Generalmente las porciones resecaadas se redondean.

diseción en contacto con el cartilago de la oreja-
no se lesionan los vasos ni los nervios.

b) corte transversal de la articulaci3n que muestra
las relaciones entre el menisco, espacios articula_
res y tejido neurovascular posterior al c3ndilo, co
mo las describi3 Sicher.

c) incisi3n del ligamento capsular. Todos los teji_
dos subyacentes han sido seccionados y separados ha
cia adelante.

d) se corta la cabeza del c3ndilo con una fresa de-
carburo de tungsteno.

e) la c3psula se cierra con sutura de cargut simple
n3mero 30.

f) espacio dejado por la extirpaci3n condilar. Gene
ralment3 las porciones ressecadas se redondean.

El procedimiento aconsejado para la condilectomía es como sigue (ver figura 3-4):

- 1.- Se afeita el pelo en un área de 2.5 cm por detrás y delante del pabellón de la oreja.
- 2.- Se infiltra una solución de anestésico local que contenga adrenalina en el área anterior a la oreja y por encima del cóndilo.
- 3.- Se hace una incisión inmediatamente por delante de la oreja y se extiende desde su inserción inferior hasta la superior.
- 4.- Se disecciona un colgajo de piel hasta una distancia aproximadamente de 2.5 cm anterior a la incisión y se sutura hacia adelante con la piel para ayudar a su retracción.
- 5.- La disección se inicia en contacto íntimo con el cartílago de la oreja. La disección consiste en realidad en despegar la inserción de los tejidos blandos del cartílago de la oreja y del cóndilo auditivo externo hasta llegar al arco cigomático.
- 6.- Se palpa el cóndilo y se continúa 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, pero evitando el menisco.
- 8.- Se reseca el cóndilo a 6 u 8 milímetros por debajo de

su borde superior. Esto se logra rápida y fácilmente empleando una pequeña fresa redonda de tungsteno y carburo (número 8 ss white) movida por una máquina dental.

- 9.- Se extirpa el cóndilo cortando ligeramente las fibras que lo sujetan del músculo pterigoideo externo. La mayor parte de las fibras de este músculo permanecen fijas por debajo del sitio de resección, proporcionando así una buena función postoperatoria.
- 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 pueda presentarse.
- 11.-Se sutura la cápsula con catgut simple delgado. El resto de la herida se cierra por los medios usuales.
- 12.-Se aplica un vendaje compresivo y se deja durante 48 horas.
- 13.-Se instruye al paciente a que 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 la visualización adecuada, también, si se disecan los tejidos blandos directamente desde el cartilago de la oreja como se ha descrito, es prácticamente imposible da

ñar el nervio facial o los abundantes nervios que riegan el área. (14)

D.1- LA FUNCION DESPUES DE LA CONDILECTOMIA.

Después de la condilectomía o resección unilateral, la función es generalmente buena. Durante el movimiento de apertura la mandíbula generalmente se desvía al lado operado, con una inclinación hacia arriba en algunos casos, sin embargo es generalmente normal. A veces, sin embargo, tal inclinación hacia arriba de la mandíbula en el lado operado provoca una oclusión traumática en ese lado y una mordida abierta en el opuesto. Para contrarrestar esto el tratamiento debe encararse lo antes posible después de la operación. Para asegurar así el mejor balanceo oclusal posible, y si fuere necesario, efectuar la corrección por medio de una prótesis. La resección bilateral no es sin embargo recomendable debido al movimiento hacia atrás de la mandíbula cuando ésta se inclina lo cual provoca una mordida abierta en la parte anterior y hace difícil la obtención de una oclusión satisfactoria.

E) MENISECTOMIA.

El tratamiento operatorio para el dolor y la disfunción de la articulación temporomandibular pocas veces está indicado. Las indicaciones más generalmente aceptadas son el dolor agudo y la limitación marcada en el movimiento que hubieran persistido por un tiempo prolongado y no hubieren correspondido a ninguna clase de tratamiento con

servador incluyendo el tratamiento sintomático de la disfunción y la eliminación de las anomalías oclusales. En tales casos la operación más frecuente empleada es la menisectomía (3)

E.1- TECNICAS OPERATIVAS DE MENISECTOMIA.

El acceso preauricular a la cápsula es empleada para remover el disco articular. Después de la exposición completa de la pared lateral de la cápsula, esta es incidida horizontalmente en un nivel alto y la articulación es inspeccionada. La cápsula es vista suelta sobre la cabeza del cóndilo. Si el diagnóstico de disco roto es correcto este puede ser visto o estar separado por el cuello del cóndilo.

El disco podría estar agarrado con un pequeño foriceps y lo separarla por una conexión anterior en las fibras del músculo pterigoideo externo. Por rotación del disco las fibras medias podrían ser enganchadas y separadas. Con cuidado se debe tomar la remoción de todo el disco, por último separando la conexión de las fibras posteriores. Excesivo sangrado puede mostrar el desgarrado de esas fibras; esta puede estar controlada por presión hacia arriba en el ángulo de la mandíbula, forzando la cabeza del cóndilo a través de los tejidos blandos de la parte posterior de la articulación desde que el sangrado comienza. La cápsula es finalmente resuturado cuando cesaron la hemorragia y la herida es cerrada pero antes previo dren de la misma antes de terminar la intervención.

La Menisectomía muestra limitación de movimiento y persistente crepitación ha sido reportada por varios autores (Boman, 1947 y Burman y Sinberg 1946), Husted (1957) ha comentado ver el grosor radiográfico cambiado en la articulación observando esto después de la menisectomía. Esto él lo describe como adaptación tardía en el mecanismo funcional de la articulación. La menisectomía bilateral es mencionada por Husted (1966) ahora ha sido abandonado: aún la menisectomía unilateral puede, él opina, estar seguida por anquilosis fibrosa en raros casos, siendo necesario la condilectomía. (15)

E.2- LA FUNCION DESPUES DE LA MENISECTOMIA.

Se recalca generalmente que la función de la articulación después de haber sido eliminado el menisco es buena. Algunos autores como Kiehn, aún hablan de la función "normal" de la articulación, la función es sorprendentemente buena. En la mayoría de los casos, la eliminación del dolor y la buena movilidad son obtenidos con una función prácticamente no disminuida. Sin embargo, se produce casi siempre algún grado de movilidad si bien reducido, -- en la articulación operada, de manera que la mandíbula se desvía hacia ese lado cuando la boca se abre con amplitud. El movimiento de lateralidad del lado opuesto está muy reducido y muchas veces imposibilitado. La oclusión generalmente no está perturbada.

Diferentes autores afirman que cuando se lleva a cabo la extirpación del menisco aún en los casos de una afección articular unilateral, la operación debe realizar

se en las dos articulaciones. Ellos dicen que esto da como resultado un mejor funcionalismo y evita el subsecuente desarrollo de una artrosis en la otra articulación. Sin embargo no siempre se acepta este punto de vista. Solamente en muy pocos casos ha sido necesario tratar después la articulación no operada y en ninguno de ellos fue necesario hacerlo por medio de intervenciones quirúrgicas. (3)

La eliminación del menisco como procedimiento quirúrgico en el tratamiento del dolor articular rebelde fue considerado como el mejor a fines de la década del 30 y ahora del 40, pero cayó gradualmente en descrédito debido a que el dolor volvía después de un período de alivio ya que se producían cambios óseos indeseables en la articulación en forma bastante regular. Eventualmente la menisectomía se rechazó como procedimiento quirúrgico.

La eliminación de la cabeza del cóndilo sobre la inserción del músculo pterigoideo lateral ha reemplazado a la menisectomía como un procedimiento aceptado para el tratamiento del dolor rebelde. Este método lamentablemente designado "condilectomía" consiste en la eliminación de la cabeza del cóndilo sin interferencia con las inserciones musculares al menisco o al cóndilo. (2)

F) TIPOS DE CIRUGIA MENOS EMPLEADOS.

F.1- EMINECTOMIA: Durante los últimos años, Irby sostuvo que cuando hay lesión de la porción anterior del-

disco o movimientos incoordinados entre el cóndilo y el menisco, el dolor se desencadena cuando la cabeza del cóndilo alcanza la vertiente posterior de la eminencia. Si la eminencia articular fuera eliminada, el dolor podría ser aliviado. Fueron operados 5 pacientes que habían padecido dolor intenso y crónico asociado con chasquido, crepitación y bloqueo de la cabeza del cóndilo sin haber reaccionado a todos los tratamientos conservadores probados. Todos los pacientes experimentaron alivio que se prolongó hasta dos años, con desaparición del chasquido o la crepitación. Irby ha operado para tratar: 1) Dislocaciones recurrentes; 2) hipermovilidad crónica asociada con dolor y 3) dolor irreversible de la articulación temporomandibular asociado con chasquido o crepitación. Con este procedimiento relativamente simple obtuvo resultados buenos regularmente.

F.2- CIGOMECTOMIA: Técnica para tratar subluxación crónica. Comprende de la eminencia y la fractura de la sección distal del cigoma por la sutura frontal cigomática. El hueso es colocado hacia abajo y mantenido en esa posición con una pequeña cuña ósea. Esta técnica, en esencia, aumenta el tamaño de la eminencia articular e impide que el cóndilo sufra subluxación.

F.3- REUBICACION DE LA CABEZA DEL CÓNDILO: La presión ejercida sobre la periferia anterior del disco puede generar dolor en ciertos pacientes y que la modificación de la posición de la cabeza del cóndilo alivia la presión y el dolor. Este procedimiento se hace con abordaje a cie

gas con una sierra de Gilgi, con la cual se secciona el cuello del cóndilo por su base. Es más rápido que la técnica a cielo abierto de condiolectomía alta, pero siempre se corre el riesgo de seccionar el nervio facial a la arteria maxilar interna.

F.4- ARTROPLASTIA: La restauración de la articulación para que adquiera características más anatómicas y funcionales debe lograrse mediante la artroplastia y el reemplazo protético de las partes dañadas de la articulación. Gracias a esta técnica el tiempo empleado para la operación se reduce. Luego de la operación no hay alteraciones de la oclusión ya que la relación del cóndilo en la cavidad glenoidea no cambia. El cóndilo entra en contacto con el aparato únicamente en los movimientos de apertura y cierre. (12)

CONCLUSION

El dolor en la articulación temporomandibular es -- una de las cuestiones más importantes de la Odontología moderna, anteriormente no se le daba la importancia debida y muchas veces el tratamiento que se hacía al paciente con trastornos en su articulación temporomandibular no era el adecuado.

De la elaboración de esta tesis he podido obtener conocimientos sobre la gran importancia de saber hoy en día los suficientes conocimientos anatómicos y funcionales de la articulación temporomandibular y zonas relacionadas. De ahí depende la importancia cuando se quiera incurrir en ella.

Para obtener un diagnóstico preciso sobre las afecciones que se pueden presentar en la A.T.M. es imprescindible la elaboración de una adecuada historia clínica con una secuencia de preguntas ordenadas y precisas que sean de gran utilidad para el Odontólogo.

La causa más común y que nos conduce a llevar a cabo un tratamiento en la A.T.M. es de tipo conservador. Los tipos de tratamientos son muy útiles y dan muy buenos resultados cuando se realizan con todas sus indicaciones y paso a paso, siguiendo el ritmo que la capacidad de comprensión que el paciente permita y como vaya también evolucionando la patología.

Hay que poner mucho hincapié en que es importante - que pacientes que necesiten de un tratamiento en su ar - ticulación tome primeramente medidas preventivas antes de tomar la decisión de someterse a un tratamiento quirúr - gico.

Sin embargo a pesar de que los medios conservadores son de gran utilidad y dan muy buenos resultados, la preo - cupación de muchos odontólogos es que en algunos casos es - tos tipos de tratamientos conservadores no se realizan - con éxito cuando el paciente no sigue las indicaciones o - por un mal manejo del paciente, teniendo que ser reempla - zado el tratamiento conservador por un tratamiento quirúr - gico.

Es indispensable tomar en cuenta al paciente antes - de tomar una decisión en cuanto al tratamiento quirúrgico que va a recibir explicándole el por qué es necesario que se intervenga quirúrgicamente. El paciente deberá estar - consciente que su tratamiento quirúrgico es esencial para terminar con su afección en su articulación temporomandi - bular.

Así pues el odontólogo decidirá cuando deberá remi - tir a un paciente con el cirujano para que sea tratado -- quirúrgicamente ya que los trastornos de la A.T.M. son - muy variados.

La artritis, las deformaciones de crecimiento y neo - plasias, son, entre otras, afecciones que en realidad ne -

cesitan de un tratamiento quirúrgico.

No es de preocupación en la actualidad que un paciente sea tratado quirúrgicamente, ya que, existen muchos y variados adelantos dentro de la cirugía bucal que no provocan riesgos, además de que el porcentaje que en realidad necesita de este tipo de tratamientos quirúrgicos es muy bajo.

Entre los procedimientos quirúrgicos más comunes que se utilizan para el tratamiento de los trastornos de la A.T.M. se encuentran la extirpación del menisco y la condillectomía, siendo esta última una de las técnicas más empleadas en la cirugía de los trastornos de la A.T.M. y la cual hasta en ocasiones ha reemplazado a otras técnicas.

El cirujano deberá tomar en cuenta las técnicas empleadas en trastornos de la A.T.M. sin embargo la decisión final de qué técnica es la que va a emplear según la afección que trata queda a su juicio.

BIBLIOGRAFIA.

- 1.- Irby, William B.
ACTUALIZACIONES EN CIRUGIA BUCAL.
Ed. Mundi S.A.I.C. y F. 1a. Edición
Vol. II, Argentina, 1981.
- 2.- Goldman, Gilmore, Irby, McDonald.
ACTUALIZACIONES EN ODONTOLOGIA
Ed. Mundi S.A.I.C. y F. 1a. Edición
Vol. VI, Argentina, 1980.
- 3.- Schwartz, Laszlo.
AFECCIONES DE LA ARTICULACION TEMPOROMANDIBULAR.
Ed. Mundi, S.A. 1a. Edición
Argentina, 1963.
- 4.- Diamond, Moses.
ANATOMIA DENTAL.
Ed. Uteha, S.A. de C.V.
2a. Ed. México, 1982.
- 5.- Dunn, Martin J.; Shapiro, Cindy Z.
ANATOMIA DENTAL DE CABEZA Y CUELLO.
Ed. Interamericana, 1a. Ed.
México, 1978.
- 6.- Wheeler, Russell C.
ANATOMIA DENTAL FISIOLOGICA Y OCLUSION.
Ed. Interamericana, 5a. Edición.
México, 1981.

- 7.- Testut, L.; Latarjet. A.
ANATOMIA HUMANA.
Salvat Editores, S.A. 1X Ed.
Tomo I, España, 1978.
- 8.- Velázquez, Tomás.
ANATOMIA PATOLOGICA DENTAL Y BUCAL.
Ed. Fornier, S.A.
1a. reimpresión, México, 1977.
- 9.- Waite, Daniel E.
CIRUGIA BUCAL PRACTICA.
Cía. Ed. Continental, S.A.
1a. Ed. México, 1978.
- 10.- Testut, L., Latarjet, A.
COMPENDIO DE ANATOMIA DESCRIPTIVA.
Salvat Ed.
22a. Ed. España, 1972.
- 11.-Hernández G., Silvano.
EMBRIOLOGIA.
Ed. U.A.G. 3a. Ed.
Tomo II, México.
- 12.-Morgan, Hall, Vamuas.
ENFERMEDADES DEL APARATO TEMPOROMANDIBULAR.
Ed. Mundi, S.A.I.C. y F.
1a. Ed. Argentina, 1979.
- 13.-Provenza, Vincent.
HISTOLOGIA Y EMBRIOLOGIA ODONTOLÓGICAS.
Ed. Panamericana,
1a. Ed. México, 1974.

ESTA
LIBRO
NO
DEBE
SER
RENTREGADO

- 14.- Havol, Grossman, Clarkson.
ORTOPEDIA FUNCIONAL DE LOS MAXILARES.
Ed. Mondí S.R.L.
1a. Ed. Argentina, 1969.

- 15.- Zarlo, George; Carlsson, Gunnar E.
TEMPOROMANDIBULAR JOINT FUNCTION AND DYSFUNCTION.
Company Mosby, St. Luis, Mo. 1979.

- 16.- Kruger, Gustav O.
TRATADO DE CIRUGIA BUCAL.
Nueva Ed. Interamericana, S.A. de C.V.
4a. Ed. México, 1982.