

187  
927



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

**Facultad de Odontología**

**PATOLOGIA DE LA ARTICULACION  
TEMPORO-MANDIBULAR**

**T E S I S**

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

**CIRUJANO DENTISTA**

P R E S E N T A :

**JESUS GERARDO SAAVEDRA PEREZ**



MEXICO, D. F.

1979

15314



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.

## C O N T E N I D O

## Capítulo

I.	INTRODUCCION	1
II.	ANATOMIA	2
	Generalidades	2
	Anatomía de la articulación témporo-mandibular.	6
III.	MECANISMOS DE LA ARTICULACION TEMPORO-MANDIBULAR	13
IV.	PATOLOGIA DE LA ARTICULACION TEMPORO-MANDIBULAR	
	ANOMALIAS DEL DESARROLLO.	16
	Aplasia del cóndilo mandibular	16
	Hipoplasia del cóndilo mandibular	17
	Hiperplasia del cóndilo mandibular	19
	Cóndilo mandibular doble	21
	LESIONES TRAUMATICAS DE LA ARTICULACION TEMPORO-	
	MANDIBULAR.	22
	Subluxación	22
	Luxación	23
	Anterior	24
	Posterior	26
	Superior	27
	Lesiones traumáticas del menisco	27
	Fracturas del cóndilo mandibular	29
	Hemartrosis	33

TRASTORNOS INFLAMATORIOS DE LA ARTICULACION TEMPORO-MANDIBULAR.	33
Artritis traumática aguda	33
Artritis crónica traumática o síndrome de la articulación temporo-mandibular.	34
Artritis infecciosa o Artritis aguda supurada	37
Artritis reumatoide o Artritis trófica	38
Osteoartritis	41
Anquilosis	43
NEOPLASIAS DE LA ARTICULACION TEMPORO-MANDIBULAR	47
Tumores benignos	47
Tumores malignos	48
CONCLUSIONES	50
BIBLIOGRAFIA.	52

## CAPITULO I .

### INTRODUCCION .

El Cirujano Dentista de práctica general, debe de tener conocimiento de las alteraciones que se presentan en las articulaciones témporo-mandibular, ya que los padecimientos de dichas articulaciones, repercuten en una u otra forma en la salud y buen funcionamiento del aparato masticatorio.

Este trabajo tiene como finalidad, estudiar las diferentes manifestaciones de los padecimientos de dichas articulaciones .

En el capítulo II se hace una clasificación de las - articulaciones en general y se estudia la anatomía de la articulación témporo-mandibular en particular.

El Capítulo III comprende el estudio de los mecanismos que llevan a la articulación témporo-mandibular a la complejidad de sus movimientos.

La patología se encuentra incluida en el Capítulo IV Para facilitar el estudio de las enfermedades de la articulación, se ha dividido en: Anomalías del desarrollo, lesiones traumáticas, Trastornos Inflamatorios y Neoplasias.

## CAPITULO II.

## ANATOMIA.

## GENERALIDADES.

La artrología o sindesmología es la rama de la anatomía que tiene por objeto el estudio de las articulaciones. - Se entiende por articulación el conjunto de formaciones blandas y duras por medio de las cuales se unen dos o más huesos próximos. En toda articulación se pueden distinguir las superficies óseas y las partes blandas, interóseas o periféricas.

Las articulaciones se clasifican de acuerdo con su movimiento en:

- 1.- Articulaciones inmóviles o sinartrosis.
- 2.- Articulaciones semimóviles o anfiartrosis.
- 3.- Articulaciones móviles o diartrosis.

Las sinartrosis o suturas.- Son articulaciones inmóviles, unidas entre sí por tejido fibroso interarticular o por tejido cartilaginoso. En el primer caso reciben el nombre de sinfibrosis y en el segundo sincondrosis. Un ejemplo de sinfibrosis se encuentra en la articulación occipito-parietal, la sincondrosis se observa en la articulación del cuerpo del esfenoides con la apófisis basilar del occipital.

Las anfiartrosis o sínfisis.- Son articulaciones de

movimientos poco extensos. Se caracterizan por la presencia de un disco fibrocartilaginoso o menisco interarticular, o bien por ligamentos interóseos, frecuentemente adheridos a las superficies articulares. No hay cápsulas sinoviales en las sínfisis. Sus movimientos se reducen a un balanceo debido a la elasticidad de los ligamentos interóseos que se adhieren al hueso. Como ejemplos de sínfisis pubiana y articulación sacroilíaca.

La diartrosis.- Son articulaciones móviles, cuyas superficies articulares poseen formas variables, pudiendo ser cóncavas, convexas, en forma de polea o más o menos planas. Se encuentran revestidas por un cartílago articular. Cuando las articulaciones no se ajustan exactamente, se logra su adaptación mediante láminas fibrocartilaginosas, llamadas meniscos articulares.

Si una cavidad articular no recibe completamente la convexidad del otro hueso, se aumenta la primera por medio de un rodete periarticular o marginal, insertado sobre la periferia de la cavidad, cuya cara libre se haya vuelta hacia la cavidad articular y cuyo cartílago de revestimiento se continúa con el cartílago de la superficie ósea.

Las diartrosis presentan procesos de unión, constituidos por una cápsula articular en forma de manguito fibroso. La cápsula articular está reforzada por formaciones fibrosas llamadas ligamentos.

Se llaman ligamentos activos a los músculos periarticulares que también contribuyen por su propio tono a mante-

ner unidas las superficies articulares.

La cápsula articular está recubierta, interiormente por una membrana que recibe el nombre de sinovial. Esta membrana secreta un líquido viscoso y transparente, llamado sinovia, que hace las veces de lubricante, facilitando los movimientos articulares.

Considerando la forma de las superficies articulares, las diartrosis o articulaciones móviles se subdividen en -- seis géneros:

- 1º Las enartrosis.- Cuando las superficies articulares son por una parte, segmentos de esfera y por la otra una cavidad. Como la articulación coxo-femoral.
- 2º Las condíleas.- En las cuales las superficies articulares son segmentos de elipsoide, uno convexo y el otro cóncavo. Como lo es la articulación temporo-mandibular.
- 3º Por encaje recíproco.- Se caracteriza por superficies articulares que son cóncavas en un sentido y convexas en el otro, oponiéndose la concavidad de una a la convexidad de la otra. Como lo es la articulación carpo-metacarpiana.
- 4º Las trocleares.- Cuando una de las superficies articulares tiene forma de polea. Por ejemplo la articulación húmero-cubital.



- 5º Las trocoides.- Cuando las superficies articulares son segmentos de cilindro, uno convexo, otro cóncavo. La que encontramos en la articulación radio-cubital superior.
- 6º Las artrodias.- En las cuales las superficies articulares son planas en igual extensión. Como ejemplo la articulación de los huesos del tarso y del carpo.

## ANATOMIA DE LA ARTICULACION TEMPORO-MANDIBULAR.

La articulación temporo-mandibular pertenece, en el hombre, a la clasificación de las diartrosis y al género de las condíleas.

### SUPERFICIES ARTICULARES.

Las superficies articulares son: por una parte la cavidad glenoidea y la eminencia articular del temporal, y de otra el cóndilo de la mandíbula.

10. Eminencia articular y cavidad glenoidea del temporal. La eminencia articular del temporal o raíz transversa de la apófisis cigomática, es una eminencia aproximadamente transversal, poco oblicua hacia adentro y hacia atrás. Es convexa de adelante a atrás y ligeramente cóncava de afuera a dentro. Su extremidad externa corresponde al tubérculo cigomático anterior. La eminencia articular se continúa por delante con la superficie plana subtemporal; por detrás con la cavidad glenoidea.

La cavidad glenoidea está situada detrás de la eminencia articular, delante del conducto auditivo externo, por dentro de la raíz longitudinal del cigoma y por fuera de la espina del esfenoides. Es una depresión profunda de forma elipsoidal, dividida por la cisura de Glasser en dos partes: una anterior, articular, en continuidad con la vertiente posterior de la eminencia articular; otra posterior, no articu-

lar que se confunde con la pared anterior del conducto auditivo externo.

La eminencia articular del temporal y la parte preglasseriana de la cavidad glenoidea, constituyen por si solos la superficie articular del temporal.

2o.- Cóndilo de la mandíbula.- El cóndilo de la mandíbula es una eminencia elipsoidea y se dirige oblicuamente de fuera a dentro y de delante a atrás. Está inclinada hacia dentro y sobresale mucho de la cara interna de la rama ascendente de la mandíbula.

La superficie articular ocupa la parte superior del cóndilo. Presenta dos vertientes, una anterior y una posterior, separadas una de otra por una cresta obtusa paralela al eje mayor del cóndilo. La vertiente anterior es convexa. La vertiente posterior es aplanada y desciende casi verticalmente, estrechándose.

El cóndilo descansa sobre una porción más estrecha, llamada cuello, que en su parte anterointerna presenta una depresión para la inserción del músculo pterigoideo externo.

La superficie articular del cóndilo de la mandíbula comprende la vertiente anterior, la arista y la parte inmediata de la vertiente posterior.

Tanto el cóndilo de la mandíbula como la eminencia articular del temporal, se encuentran revestidos por una delgada capa de fibrocartilago. Este revestimiento fibrocartilaginoso se compone de dos capas: una, profunda, formada por cartilago hialino; otra, superficial, fibrosa.

#### Menisco inter-articular.

Las superficies articulares son lo mismo una que otra, convexas, por lo que no se corresponden. La concordancia se establece por la interposición de un menisco fibrocartilaginoso interarticular. Este menisco es ovalado, alargado transversalmente y bicóncavo; su espesor disminuye desde la periferia hacia el centro, que algunas veces, pero muy raramente, está perforado.

Su cara superior mira hacia arriba y poco hacia delante. Es cóncava de delante a atrás; sin embargo, se observa a lo largo de su borde posterior, una convexidad anteroposterior en relación con la cóncavidad de la porción preglaseriana de la cavidad glenoidea. Presenta también una ligera convexidad transversal que se opone a la concavidad transversal de la eminencia articular del temporal.

La cara inferior del menisco corresponde al cóndilo de la mandíbula, Es cóncava en los dos sentidos.

El borde periférico del menisco, es siempre más grueso por detrás, que por delante. Las dos extremidades están-

ligeramente dobladas hacia abajo y se fijan por medio de delgados fascículos fibrosos, a los extremos correspondientes - del cóndilo; de esta disposición resulta que, al efectuarse los movimientos, el menisco acompaña siempre al cóndilo.

#### MEDIOS DE UNION.

El temporal y la mandíbula están unidos por una cápsula, reforzada por dos ligamentos, uno externo y otro interno.

a).- Cápsula Articular.- La cápsula articular es delgada y bastante laxa. Se inserta por arriba en el contorno de la superficie articular temporal, es decir, en el borde anterior de la eminencia articular, por delante; en el labio anterior de la cisura de Glasser, por detrás; en la base de la espina del esfenoides, por dentro; y en el tubérculo cigomático anterior y en la raíz longitudinal del cigoma, por fuera. Por abajo, la cápsula se inserta igualmente en el contorno de la superficie articular, excepto por detrás donde la línea de inserción desciende por debajo del revestimiento fibrocartilaginoso.

La cara interna de la cápsula se adhiere al contorno del menisco. Por consiguiente, la cavidad articular está dividida en dos partes, una temporo-meniscal, y otra menisco-mandibular.

La cápsula articular se compone de dos clases de fibras; fibras largas, superficiales, que se extienden del temporal a la mandíbula, y fibras cortas, que van de cada uno de estos huesos a la periferia del menisco.

En la parte posterior de la cápsula se distinguen unos haces fibro-elásticos extendidos entre la cisura de Glaser y el borde posterior del menisco. Se les da el nombre de Freno meniscal posterior.

Algunos haces del pterigoideo externo toman inserción en la cara anterior de la cápsula y, por su mediación en el menisco articular.

b).- Ligamento lateral externo.- El ligamento lateral externo grueso y triangular, cubre la cara externa de la articulación. Se inserta hacia arriba, por su base, en el tubérculo cigomático anterior y en la parte vecina del borde externo de la cavidad glenoidea. Sus fibras se dirigen oblicuamente, hacia abajo y hacia atrás; las fibras anteriores son a la vez más oblicuas y más largas que las posteriores.- Terminan todas en la parte externa y posterior del cuello del cóndilo.

c).- Ligamento lateral interno.- El ligamento lateral interno refuerza la parte interna de la cápsula; pero es más delgado y menos resistente que el externo.

Se inserta, por arriba, en la extremidad interna de-

la cisura de Glasser, en la cisura petro-escamosa que la continúa y en la espina del esfenoides; por abajo, en la cara interna del cuello del cóndilo.

d).- Ligamentos accesorios.- Con este nombre, se describen generalmente los ligamentos esfeno-mandibular, estilo-mandibular y ptérico-mandibular, que propiamente, no son ligamentos, sino simples cintillas fibrosas que no desempeñan ningún papel en el mecanismo de la articulación.

El ligamento esfeno-mandibular parte del lado externo de la espina del esfenoides y termina cerca del orificio del conducto dentario inferior, unas veces en la espina de Spix y otras por detrás de la misma.

El ligamento estilo-mandibular se inserta, por arriba, en el borde externo de la apófisis estiloides, cerca del vértice de esta apófisis, y por abajo, por encima del ángulo y borde posterior de la mandíbula.

El ligamento ptérico-mandibular o aponeurosis buccina tofaríngea, debe ser considerado como una intersección tendinosa entre el buccionador y el constrictor superior de la farínge. Por dentro se inserta en el vértice y borde inferior del gancho del ala interna de la apófisis pterigoides. De allí se dirige hacia afuera, abajo y adelante y termina en el lado interno del borde alveolar, de la mandíbula, detrás del último molar.

## SINOVIALES.

El menisco inter-articular, unido por un borde periférico a la cápsula articular, divide a la articulación temporomandibular en dos articulaciones secundarias, una temporo-meniscal y otra mandibulo-meniscal.

Cada una de estas articulaciones tiene su sinovial que tapiza interiormente la parte correspondiente de la cápsula articular.



## CAPITULO III.

MECANISMOS DE LA ARTICULACION  
TEMPORO-MANDIBULAR.

La función de la articulación temporomandibular es muy compleja.

La mandíbula tiene una gran capacidad de movimientos. Sin embargo, todas las posiciones funcionales: cerrada, -- abierta, dirigida adelante y hacia atrás, y lateral, resultan de la combinación de dos movimientos condilares básicos, sobre todo uno rotatorio o de charnela y uno de deslizamiento.

Los músculos relacionados principalmente con los movimientos del cóndilo mandibular son los masticatorios: maseteros, temporales y pterigoideos internos y externos; los suprahioideos: digástricos, milohioideos y genihioideos y la musculatura infrahioidea que interviene sólo en forma indirecta al producir la fijación del hueso hioides y proporcionar así un origen estable a la musculatura suprahioidea.

La articulación temporomandibular puede ejecutar tres órdenes de movimientos principales:

- 1o.- Movimiento de descenso y elevación de la mandíbula.

- 2o. Movimiento de propulsión y retropulsión.
- 3o. Movimientos de lateralidad o de diducción.

1o.- Movimiento de descenso y elevación de la mandíbula.- Estos movimientos son el resultado de la combinación de otros dos: un movimiento de translación, del cóndilo mandibular de atrás a adelante y de adelante a atrás, que se efectúa en la articulación témporo-meniscal; y el otro, un movimiento de rotación de los cóndilos mandibulares, que se hace en la articulación mandibulo-meniscal.

a).- Movimiento en la articulación témporo-meniscal. En el movimiento de descenso de la mandíbula, el cóndilo de este hueso se dirige hacia adelante y arrastra consigo el menisco fijado al cóndilo mandibular por sus dos extremidades. De modo que el menisco, que en la posición de reposo está en relación por arriba con la vertiente posterior de la eminencia articular del temporal y la cavidad glenoidea, se coloca, al dirigirse hacia adelante y descender, por debajo de la eminencia articular del temporal.

Durante este tiempo, sus relaciones con el cóndilo de la mandíbula se modifican. En el reposo, en efecto, el menisco cubre la parte anterior del cóndilo; cuando la mandíbula está descendida, cubre su parte culminante.

El movimiento de proyección hacia adelante del menisco está detenido por la tensión del freno meniscal posterior.

El movimiento de elevación se hace en sentido inverso. El freno meniscal contribuye, por razón de su elasticidad, a llevar el menisco hacia atrás.

b).- Movimiento en la articulación mandíbulo-meniscal.- Al mismo tiempo que se produce el desplazamiento hacia adelante del menisco interarticular, los cóndilos de la mandíbula giran alrededor de un eje transversal que pasa por el centro de curvatura de los dos cóndilos. Este movimiento de rotación produce la abertura de la boca y está limitado por la tensión del ligamento lateral externo.

2o.- Movimientos de propulsión y retropulsión.- El movimiento de propulsión es en el cual la mandíbula se dirige hacia delante; la retropulsión es el movimiento inverso.- Estos movimientos se realizan sobre todo en la articulación-témpero-meniscal.

3o.- Movimientos de lateralidad o de diducción.- - Estos movimientos llevan a la mandíbula a la derecha o a la izquierda. Cuando la mandíbula se dirige hacia un lado, el cóndilo mandibular del mismo lado gira en su sitio, mientras que el cóndilo del lado opuesto avanza y se coloca bajo la eminencia articular del temporal.

## CAPITULO IV.

PATOLOGIA DE LA ARTICULACION  
TEMPORO-MANDIBULAR.

## 1.- ANOMALIAS DEL DESARROLLO.

Las anomalías del desarrollo del cóndilo mandibular unilaterales y bilaterales, pueden producir disarmonías faciales y oclusivas; las anomalías del desarrollo del cóndilo pueden ser de origen congénito o pueden deberse a deficiencia del crecimiento normal después del nacimiento.

Cualquier alteración en el tamaño y en la forma del cóndilo se reflejan en la articulación temporo-mandibular. - Ya que la mandíbula es un hueso impar, las alteraciones en una articulación se reflejan también en la opuesta. En los casos de una alteración sistémica, los cambios en la articulación temporo-mandibular son solo una parte del cuadro general.

## Aplasia del cóndilo mandibular.

La aplasia o falta de desarrollo del cóndilo mandibular puede ser unilateral o bilateral. Es una anomalía rara, frecuentemente asociada con otras diversas anomalías congénitas, como oído externo defectuoso o ausente y hasta oído interno, parte del hueso temporal y macrostomía.

En la aplasia unilateral se produce asimetría facial. La falta de desarrollo de la mandíbula en el lado donde falta la articulación produce una deformación y apariencia hundida de la cara. Puede alterarse grandemente la oclusión de los dientes no sólo por la deficiencia en la rama horizontal de la mandíbula, sino también por falta de desarrollo vertical de la rama ascendente con el consecuente acortamiento de la cara y apófisis alveolares, así como erupción incompleta de los dientes. Durante la apertura se produce desplazamiento de la mandíbula hacia el lado afectado. Cuando la aplasia es bilateral, no existe desplazamiento de la mandíbula.

Hipoplasia del cóndilo mandibular.

El subdesarrollo o formación defectuosa del cóndilo mandibular puede ser congénita o adquirida.

La hipoplasia congénita, de origen ideopático, se caracteriza por subdesarrollo unilateral o bilateral del cóndilo que comienza a partir de temprana edad.

La hipoplasia adquirida puede deberse a cualquier agente que perturbe el desarrollo normal del cóndilo.

El traumatismo externo en la zona condilar durante el parto con forceps dá lugar a una detención del crecimiento.

Una infección que se extiende localmente desde la zona dental o por vía hematogéna desde un lugar distante puede afectar la articulación, perturbar el crecimiento condilar y dar por resultado un cóndilo hipoplásico.

La artritis reumatoide es una causa frecuente de inflamación, que da lugar a la falta de desarrollo mandibular.

La radioterapia de los tumores de la región del cóndilo en crecimiento puede destruir no solo el tumor sino también afectar el centri de crecimiento condilar y a la articulación témporo-mandibular.

Las deficiencias dietéticas y alteraciones endócrinas como el hipotiroidismo y el hipopituitarismo pueden influir en el crecimiento de la mandíbula al igual que en otras partes del esqueleto.

Si la falta de desarrollo afecta solamente a un cóndilo resulta la deformación facial unilateral. Si ambos lados están afectados, la deformidad es simétrica, y causa falta general del desarrollo de la parte inferior de la cara, que no está proporcionada con el resto de la cabeza. A su vez, las anomalías del cóndilo pueden traducirse en maloclusión de los dientes.

## Hiperplasia del cóndilo mandibular.

La hiperplasia condilar unilateral se caracteriza por una lenta distorción del crecimiento y por un agrandamiento del cóndilo, que produce asimetría facial y desplazamiento del mentón hacia el lado no afectado, así como maloclusión.

La hiperplasia del cóndilo mandibular no debe ser confundida con una neoplasia de esta estructura, aunque pueda parecerse superficialmente a un osteoma o un condroma, que dan efectos semejantes en la oclusión y forma de la cabeza.

La estimulación infecciosa, como ocurre en la osteomielitis de la región subcondilar o del cóndilo mismo, puede producir considerable agrandamiento unilateral.

La hipetrofia hemifacial prenatal es un proceso en el que hay agrandamiento unilateral de la articulación temporo-mandibular y de la mandíbula. Aunque este proceso se presenta ya en el nacimiento, las diferencias se hacen más acentuadas con la edad. No solo están agrandadas la articulación temporo-mandibular, huesos de la cara, mandíbula y dientes, sino también las demás estructuras del mismo lado como la lengua, paladar y oreja. El agrandamiento de los dientes ayuda a diferenciar ésta de otras deformidades de la mandíbula.

La hiperplasia condilar bilateral se presenta en las

alteraciones endócrinas como el gigantismo y la acromegalia.

En el gigantismo hay un exceso de desarrollo proporcionado de todo el sistema óseo antes del cierre de las epífisis. A veces se aprecia una protusión y abultamiento de la mandíbula.

Contrastando con el gigantismo o hiperhipofisismo del adolescente, la acromegalia o hiperhipofisismo del adulto se caracteriza por el desarrollo de notables disarmonías del cuerpo. El crecimiento estatural no está prácticamente afectado debido a que la enfermedad comienza cuando las epífisis están ya cerradas.

La característica principal de las alteraciones acromegálicas en el cráneo es el enorme agrandamiento mandibular.

La estimulación del centro del crecimiento del cóndilo por la producción excesiva de la hormona del crecimiento causa protusión o prognatismo.

El crecimiento acromegálico es siempre bilateral y no produce asimetría facial. También está acompañado por otros signos de la enfermedad, como las manos y pies de gran longitud, fascies anormal y lengua muy crecida. Así como la apófisis coronoides crece con tanta rapidez como el cóndilo mismo.



Cuando existe una marcada hiperplasia condilar puede haber falta de desarrollo de la apófisis coronoides. Generalmente hay gran deformidad por acomodamiento de las partes vecinas del cráneo. Puede dañarse la función de la articulación y se limita su movimiento en un grado que depende de la compensación ocurrida en la fosa glenoidea durante el crecimiento anormal.

Son comunes, como ya se mencionó, las alteraciones oclusales. Los dientes están colocados irregularmente, con sobremordida incisiva inversa. En casos de desarrollo tardío puede haber además, mordida abierta en la región posterior.

Cóndilo mandibular doble.

Es una anomalía rara. La duplicación de la cabeza de la apófisis condilar suele ser unilateral, pero sin predilección por ninguno de ambos lados. Al parecer es algo más frecuente en las hembras que en los varones. Probablemente no existe predilección racial. Solo en raras ocasiones se observa también duplicación del cuello del cóndilo. En algunos casos se han observado carillas articulares dobles. La mayor de las cabezas es más a menudo la externa.

Se sugiere que el origen de esta anomalía podría estar en la persistencia de los tabiques de tejido fibroso bien vascularizado normalmente en el cartílago condilar durante la vida embrionaria y principio de la vida post-natal.

La posible rotura de algunos de los vasos sanguíneos contenidos dentro de los tabiques podría alterar en forma tal la osificación del cóndilo como para originar un desarrollo bifido de la cabeza condilar.

## 2. LESIONES TRAUMATICAS DE LA ARTICULACION TEMPORO-MANDIBULAR.

### Subluxación.

La subluxación es una dislocación anterior incompleta o parcial del cóndilo mandibular de la fosa glenoidea. Esta hipermovilidad se distingue de la luxación por la capacidad del paciente para autorreducir el cóndilo. La subluxación mandibular implica que el cóndilo se mueve hacia adelante sobre la eminencia articular del temporal durante la apertura de la boca.

Las artografías efectuadas en los distintos momentos del movimiento mandibular han mostrado, sin embargo, que en muchos individuos el cóndilo puede estar situado normalmente hasta 5mm. por delante de la cúspide de la eminencia articular del temporal, cuando la boca está muy abierta.

La subluxación, más que una enfermedad es un síntoma, se debe a una relajación anormal de la cápsula. Las lesiones menores que producen subluxación se presentan durante las operaciones en la mandíbula, especialmente si se -

aplica fuerza excesiva con las pinzas o botadores o si se usa impropioamente el abrebocas durante la intubación endotraqueal o puede aparecer después de un traumatismo agudo a causa de un golpe. La relajación de la cápsula puede suceder también después de las alteraciones degenerativas crónicas de una osteoartritis prolongada.

La subluxación puede ser unilateral o bilateral. El paciente refiere debilidad en la articulación cuando bosteza o cuando se ejecutan operaciones prolongadas en el sillón dental. En ocasiones el cóndilo se atora al abrir la boca ampliamente y, al cerrarse, vuelve a su posición con un salto acompañado de un sonido producido por el movimiento del cóndilo sobre la eminencia articular del temporal.

#### Luxación.

La luxación puede definirse como una pérdida de la relación entre los componentes de una articulación, que no es autorreducible. En la articulación temporomandibular el cóndilo se desplaza anteriormente, posteriormente o centralmente hacia arriba. La luxación puede ser unilateral o bilateral. Es más frecuente aguda, pero a veces es recidivante o crónica.

La luxación de la articulación temporomandibular puede ser a consecuencia de:

- 1.- Traumatismo externo, sobre todo cuando la boca está abierta.

- 2.- Apertura brusca y amplia, como en 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.

La luxación puede o no estar asociada con fractura.

a) Luxación anterior.

La luxación anterior de la mandíbula es muy frecuente y se debe casi siempre a algún incidente traumático súbito y grave: un golpe sobre la mandíbula cuando la boca está abierta, por el uso inadecuado de abre bocas en la anestesia general o por abrir la boca demasiado cuando se bosteza.

El cóndilo es ocluido hacia adelante bruscamente por el espasmo de los músculos temporal, pterigoideo interno y masetero. El ligamento estilo-mandibular que se relaja en el movimiento ordinario hacia adelante se pone tenso. La mandíbula protuida, se queda en esta posición debido a que los esfuerzos combinados de los músculos ya no pueden tirar de la cabeza del cóndilo hacia atrás.

Frecuentemente la mandíbula proporciona una historia

de dolor súbito e intenso en la región de la articulación, - seguida de una incapacidad para cerrar la boca y, cuando es unilateral, una incapacidad para desplazar la mandíbula hacia el lado afectado.

En la luxación anterior aguda la mandíbula se queda atorada, en una posición que causa lo que se llama mordida - abierta, por la tensión de los músculos elevadores. Es imposible comer y hablar, y puede haber salivación y babeo. - La prominencia de los cóndilos, puede palpase fácilmente en la región preauricular.

En la luxación anterior crónica la mandíbula vuelve a su posición normal más fácilmente, porque los ligamentos capsular y esfeno-mandibular se han estirado. Sin embargo, - el paciente se dá cuenta de la situación y tiene miedo a la recivida, que se produce por la causa más ligera, en virtud de la debilidad de los ligamentos articulares. El bostezar o abrir mucho la boca, como se hace en las operaciones dentales, puede producir la luxación.

El dolor que acompaña la luxación lo origina el espasmo muscular. Este dolor muscular ocasiona síntomas articulares o síntomas en puntos distantes de la articulación. - El dolor también se debe a la compresión del menisco entre - el cóndilo y el hueso temporal o al estiramiento de la cápsula de tejido conectivo. El diagnóstico de una luxación - anterior se basa en la historia, hallazgos clínicos y en el descarte de otras consecuencias del traumatismo o mediante el estudio radiológico. La prominencia del cóndilo suele ser fácil de palpar. El diagnóstico diferencial debe de incluir:

anomalías del desarrollo, el síndrome de la articulación temporomandibular y fracturas condilares.

Luxación antigua de larga duración. En muchas ocasiones el paciente no se da cuenta de que las articulaciones de la mandíbula está luxadas, especialmente los pacientes - desdentados que adquieren la capacidad de mover la mandíbula en cierto grado. Se forma una neartrosis; pero la función - masticatoria es defectuosa. Al principio el paciente se - - siente muy incómodo, particularmente en las luxaciones bilaterales, cuando la mandíbula queda fijada con la boca abierta. Los pacientes sufren dolor cuando intentan comer, tienen dificultad para hablar y, si están desdentados, la maloclusión, especialmente la mordida abierta, es una complicación evidente. En los casos unilaterales la mandíbula se - desvía hacia el lado no afectado.

Luxación del menisco inter-articular. La luxación - del menisco inter-articular hace también que se atore la mandíbula. Cuando el menisco se desprende anteriormente por un golpe en la mandíbula puede desplazarse hacia atrás para llenar la cavidad glenoidea, y evita que el cóndilo vuelva a su posición de descanso. Los síntomas son muy semejantes a - los que se observan en la luxación del cóndilo.

#### b).- Luxación Posterior.

Esta luxación, que es rara, es causada por un golpe en la parte anterior o en el reborde inferior de la mandíbula. Puede o no haber fractura del cóndilo.

En los casos de fractura del cuello del cóndilo, se origina un desplazamiento medial y, raras veces, lateral del cóndilo. Estas luxaciones suelen ser unilaterales. Con frecuencia sangra el oído, lo que indica fractura de la pared ósea del conducto auditivo externo.

La hemorragia acumulada en la parte posterior del espacio articular impide que el menisco vuelva a su posición normal, por lo que esta afección puede terminar en anquilosis.

### c).- Luxación Superior.

La luxación superior puede estar asociada a la luxación posterior y ocurre cuando el cóndilo es forzado a través de la fosa glenoidea dentro de la fosa cerebral media. Puede ocurrir, si no hay dientes posteriores que reciben la fuerza, cuando en un accidente el golpe es recibido en la parte anterior de la mandíbula.

### Lesiones traumáticas del menisco inter-articular.

El menisco puede luxarse y desplazarse o fracturarse, ya sea que se fracture la mandíbula o no. Una de las causas más comunes conocidas de la lesión del menisco, es la maloclusión. Suele ser el resultado de caprichosas excursiones mandibulares efectuadas durante la masticación. Cuando el movimiento mandibular es excesivo, la cápsula se estira para evitar un movimiento condilar anterior demasiado amplio. Así se pierde la adaptación del menisco al cóndilo.

Algunos pacientes relacionan el comienzo de sus dificultades con un traumatismo agudo único directamente en la mandíbula, como un golpe o una caída. Otras veces, comenzaron al abrir ampliamente la boca, como en el bostezo.

Después de la lesión, el movimiento rápido o extremo de la mandíbula causa dolor considerable. Si la mandíbula está inmovilizada por fractura, la condición puede pasar inadvertida, hasta que la fractura ha cicatrizado. Posteriormente, al uso de la mandíbula, el paciente presenta síntomas de la meniscitis crónica con menos dolor; pero el movimiento de la mandíbula está limitado. Puede sentirse la crepitación articular si se pone la yema del dedo sobre la articulación. La presión con el dedo puede causar dolor.

La luxación del menisco puede ocurrir sin luxación de la mandíbula; se distingue la luxación anterior y la posterior. El paciente recuerda que en el momento del traumatismo o a la apertura de la boca sintió un dolor agudo, que se debe a la lesión del nervio auriculotemporal. Al principio hay considerable dolor cuando se abre o cierra la boca, y durante la masticación. Por lo general, los síntomas agudos se deben a meniscitis. En la fase crónica hay menos dolor; pero existe un malestar constante por el sonido que se produce cuando el cóndilo se mueve.

La fractura del menisco produce trabazón temporal. La mandíbula se atora solamente con movimientos extremos o con intervalos de algunos minutos durante el uso ordinario. La trabazón se debe generalmente a un fragmento desprendido o roto del menisco, que se ha desplazado.



En lesiones menores de origen reciente puede dar -- buenos resultados el tratamiento conservador, como descanso, reducción de las superficies de la articulación y restauración gradual de la función. En los casos más serios, en los que el menisco impide la función normal de la articulación, -- es recomendable la meniscectomía, cuyos resultados son excelentes desde el punto de vista anatómico y funcional; ya que la mandíbula es bastante estable sin el menisco.

#### Fracturas del cóndilo mandibular.

La fractura condilar es consecuencia de una lesión -- traumática de la mandíbula y es acompañada por limitación -- del movimiento, dolor en la parte anterior del trago del oído a la abertura y cierre de la boca y tumefacción en la zona del cóndilo afectado, deformidad que se percibe a la palpación y pérdida de las excursiones normales de éste. Puede producirse crepitación por la fricción de los fragmentos.

El examen revela oclusión anormal. La mandíbula pue de estar atorada en protusión, generalmente con mordida inci siva abierta. Si la fractura ha ocurrido solamente en un la do, la acción del músculo pterigoideo externo en el lado -- normal, que no está equilibrada por la del lado lesionado, -- es causa de desviación hacia el lado fracturado. Un signo -- notable es la incapacidad para llevar la mandíbula hacia ade lante, por que el músculo pterigoideo externo está adherido -- al cóndilo y no a la parte mandibular del hueso roto.

Las fracturas del cóndilo se conocen generalmente --

como "Fracturas condilares". Aunque algunas fracturas afectan la porción intracapsular y son por ello verdaderas fracturas condilares. Las fracturas ocurridas alrededor del cuello mandibular se les conoce como "Fracturas sub-condilares".

Las Fracturas del cóndilo pueden ser unilaterales o bilaterales. Las bilaterales ocurren generalmente cuando la fuerza del traumatismo se aplica directamente sobre el mentón. Cuando el traumatismo se ha recibido en un lado de la mandíbula, suele fracturarse sólo el proceso condilar contralateral. Sin embargo, en ambos casos hay excepciones. La fractura unilateral del cóndilo se combina con mucha frecuencia con la fractura del cuerpo de la mandíbula en la región del agujero mentoniano del lado opuesto.

Pueden distinguirse los siguientes tipos de fracturas:

1. Fractura sin desplazamiento. Pueden ser fracturas en caña verde o completas, en las cuales los fragmentos que han resultado se mantienen en sus posiciones anatómicas.

2. Fracturas con desplazamiento. El pequeño fragmento condilar se desplaza lateralmente 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 acabalgamiento de los fragmentos.

El acabalgamiento 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 luxación medial o lateral. Debido a las condiciones anatómicas, la luxación medial es la más frecuente. La luxación lateral es muy rara, porque el ligamento temporo-mandibular refuerza la parte externa de la cápsula. Podemos distinguir los siguientes tipos:

a) Fractura intracapsular con subluxación;

b) Fractura completa con luxación. Generalmente se desgarran la cápsula y el cóndilo sale parcial o totalmente de la cavidad glenoidea. En la luxación medial, con la palpación puede sentirse la cavidad vacía de la articulación. En la luxación lateral, que es rara, la presencia de la cabeza del cóndilo produce una tumefacción muy palpable debajo de la piel, frente al oído;

c) Fractura con luxación y desalojamiento completo del cóndilo. El cóndilo es elevado hacia adelante y adentro y puede encontrarse debajo de la escotadura mandibular. Como generalmente el músculo pterigoideo externo permanece adherido, el fragmento condilar puede seguir vivo;

d). Luxación de parte de la cabeza del cóndilo. La porción del cóndilo puede desgarrarse o luxarse. Estas fracturas ocurren en un plano sagital y generalmente se desplaza la parte desprendida.

5. Fractura con luxación en dirección hacia adelante. Este tipo de luxación suele ser intracapsular. La cápsula no se desgarras; pero se estira considerablemente.

6. Fractura con luxación y desplazamiento del menisco. En todos los casos de sub-luxación y luxación, el menisco se desplaza o se desgarras, y puede causar obstrucción, de manera que el cóndilo no puede reducirse adecuadamente. En la fractura de caña verde con luxación esto puede evitar que el paciente cierre la boca.

7. Fracturas conminutas del cóndilo. Estas fracturas son raras en la vida civil. El traumatismo del parto es causa de la lesión de este tipo, y produce anquilosis. En adultos ocurre por heridas con arma de fuego.

Además del cóndilo, pueden fracturarse también la raíz de la cavidad glenoidea o la lámina timpánica. La presencia de sangre en el conducto auditivo externo puede indicar afectación de la lámina timpánica. Sin embargo, puede señalar así mismo la asociación de una fractura de la base del cráneo.

El tratamiento de las fracturas del cóndilo debe tener como base buenas exposiciones radiográficas. Deben tomarse radiografías laterales de la rama y exposiciones anteroposteriores con las que pueda hacerse un estudio cuidadoso, primero del fragmento condilar y después de las condiciones que se refieren a la posición e inmovilización del fragmento principal de la mandíbula.

## Hemartrosis.

Las fracturas de la base del cráneo que dañan la cavidad glenoidea ocurren por un golpe del cóndilo sobre la pared ósea del conducto auditivo externo. El cóndilo puede fracturarse o no.

En la mayoría de los casos la hemorragia o el líquido cerebroespinal se descargan por el oído del lado afectado. Resulta hemartrosis, con la posibilidad de anquilosis posterior de la articulación tèmoro-mandibular. Pueden dañarse los nervios facial y auditivo.

Generalmente la fractura causa derrame sanguíneo, que invade el espacio de la articulación, causando hemartrosis. La hemartrosis puede desplazar al menisco-inter-articular especialmente si este se ha desprendido de la cápsula.

Si no hay fractura de la mandíbula o del cóndilo deberá iniciarse el tratamiento funcional en cuanto lo permita la fractura de la base del cráneo y la condición neurológica del paciente.

### 3. TRASTORNOS INFLAMATORIOS DE LA ARTICULACION TEMPORO-MANDIBULAR.

Artritis traumática aguda.

Los golpes en la mandíbula, particularmente en el me

mentón, pueden dar origen a una reacción inflamatoria aguda en el espacio articular. Cualquiera de las partes componentes de la articulación pueden resultar lesionadas. Los tejidos sinoviales, los ligamentos o la cápsula se distienden o desgarran. El menisco se rompe o se despaza. Las superficies articulares se comprimen o fragmentan.

Los síntomas suelen incluir dolor, hipersensibilidad preauricular, limitación del movimiento, desviación de la mandíbula hacia el lado afectado al abrir la boca, en los casos unilaterales, y a menudo contusiones y laceraciones en el lugar del traumatismo.

Cuando la lesión haya sido leve, los síntomas desaparecerán gradualmente, no dejando ninguna incapacidad residual. Sin embargo, cuando la lesión ha sido más intensa, como en aquellos pacientes con hemartrosis acentuada, existe la posibilidad de anquilosis de la articulación temporomandibular. Además, las artritis traumática aguda en niños puede lesionar los centros de crecimiento condilar y dar lugar a una intensa deformidad facial.

Artritis crónica traumática o síndrome de la articulación temporomandibular.

Generalmente, la afección es causada por condiciones oclusales anormales. El factor que inicia este síndrome es el espasmo muscular. Este espasmo puede deberse a tres causas: hipertensión muscular, hipercontracción muscular, o fatiga muscular. La mandíbula, los músculos de la masticación el maxilar superior y los dientes deben de considerarse como

una unidad funcional que se altera por cambios en cualquiera de sus componentes. Si se pierden los dientes de soporte en un lado o en ambos, resulta un cambio en la posición de la cabeza del cóndilo. Resultados semejantes se ven en el desgaste gradual de los dientes, restauraciones dentales defectuosas, prótesis dentales deficientes y contracción de las apófisis alveolares. En todos estos casos se pierde el soporte de la oclusión, que impide que la cabeza del cóndilo ejerza presión sobre el menisco y la cavidad glenoidea cuando se contraen los músculos que elevan la mandíbula.

Cuando esto sucede, resultan las perturbaciones internas de la articulación, que consiste en el desgarramiento o fisuras del menisco con el engrosamiento resultante de la cicatrización, que posteriormente causa los ruidos. Con frecuencia el menisco está desprendido de la cápsula en su porción posterior y empujando hacia adelante, de manera que el cóndilo causa fricción y reabsorción de la lámina timpánica. En otros casos, el menisco está desprendido del músculo pterigoideo externo anteriormente, y entonces la cabeza del cóndilo tiende a escapar del menisco a la terminación de los movimientos mandibulares extremos y golpea directamente sobre la eminencia articular del temporal. Esto causa un sonido que no solo es perceptible para el paciente, sino que también puede ser oído por otros. Hay casos en los que el menisco se perfora y por último se destruye, y entonces el cóndilo puede estar en contacto directo con la base del cráneo. En todos estos casos, la superficie articular se aplanar por reabsorción en la eminencia articular y se deposita hueso nuevo en la cavidad. Así, la curva articular en forma de S se transforma en una línea recta.

Las alteraciones descritas se ponen de manifiesto -

porque perturban el movimiento de la mandíbula o producen ruidos durante la masticación, como ya se ha descrito.

Los pacientes que sufren artritis traumática crónica sienten más dolor durante el día y la tarde debido al uso de la articulación, y los que padecen artritis de origen orgánico se sienten peor después del reposo y mejoran con la función de la articulación.

En la artritis traumática crónica puede presentarse el síndrome de Costen, que consiste en varias formas de neuralgia, como cefaleas en la zona del vertex, occipucio y detrás de las orejas, en la boca y en la lengua. Así también se presentan dificultades auditivas, continuas o intermitentes, sensación de obstrucción en los oídos, especialmente en horas de las comidas, Zumbidos, otalgias, vértigo o sensación de mareo y atresia del conducto auditivo externo.

El tratamiento de la artritis crónica traumática de la articulación temporomandibular consiste en: reposo, fisioterapia y restricción de la función. Los focos infecciosos deben localizarse y quitarse. Puede ser necesario construir aparatos dentales que limiten las excursiones mandibulares en los casos de desalojamiento habitual. También para restablecer la unidad de movimiento formada por el menisco y el cóndilo puede inyectarse psiliato de sodio directamente en la articulación. Si este tratamiento no tuviese éxito para aliviar los síntomas, o si estos recurren con frecuencia, la menisectomía da buenos resultados como último recurso.



## Artritis infecciosa o artritis aguda supurada.

La artritis infecciosa es quizá la forma menos frecuente en la articulación temporomandibular. Puede ser de origen sistémico.. Acompañando enfermedades como la gonorrea, sífilis, tuberculosis, neumonía, influenza, disentería, escarlatina y fiebre tifoidea.

A veces la artritis infecciosa puede deberse a la localización de un organismo transportado por la sangre a la articulación o a una afectación directa por una herida penetrante.

Por lo general, la artritis infecciosa es supurada, aunque cuando se asocia a la escarlatina, disentería, sarampión y otras fiebres agudas puede no ser supurada.

Los microorganismos más comunes en la artritis infecciosa son los estafilococos, estreptococos y, con menos frecuencia, neumococos, gonococos y bacilos tuberculosos.

Las infecciones supuradas de los dientes, la periostitis, y especialmente los abscesos de la fosa infratemporal con frecuencia son causa de osteomielitis del cóndilo y pueden ser origen de infección purulenta de la articulación y anquilosis.

La infección gonorréica causa a veces artritis aguda supurada. Con frecuencia hay escurrimiento a través de

la pared anterior del conducto auditivo externo destruido, y de ahí la confusión con la otitis media. Similarmente, las infecciones supuradas del oído pueden afectar la articulación témporo-mandibular por continuidad.

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. Sin embargo 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 total y detención del crecimiento.

El comienzo de la infección suele acompañarse de escalofríos, fiebre y sudoración. 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.

El tratamiento con antibióticos promete dar buenos resultados en los casos agudos y recientes. En los casos crónicos en que está afectado el cóndilo, la condilectomía con instalación de penicilina en la herida, es un tratamiento que dá resultados satisfactorios.

Artritis reumatoide o Artritis trófica.

La artritis reumatoide es una enfermedad general de-

etiología desconocida. La artritis reumatoide viene caracterizada por una inflamación crónica y progresiva de las articulaciones, atrofia, de los músculos y rarefacción de los huesos.

La afectación de la articulación témporo-mandibular es sólo un foco localizado de este trastorno general; guarda correlación con la afectación de las articulaciones mayores, pero puede ser la primera articulación afectada.

No se conoce bien la causa de la enfermedad. La infección parece ser un factor importante; pero no se debe a ningún microorganismo específico. Las causas predisponentes desempeñan un papel, importante como fatiga, traumatismo, exposición a la intemperie, enfermedades constitucionales y factores emocionales. Con frecuencia sigue a las enfermedades astenizantes de tipo infeccioso, como la neumonía, escarlatina, fiebre reumática y otras infecciones agudas, ya que se piensa que la afección se deba a una reacción at pica antígeno-anticuerpo en respuesta a las toxinas bacterianas, específicamente estreptococcicas.

La atr fia ósea, una de las alteraciones precoces constantes observadas en otras articulaciones, no ha sido observada en la articulación témporo-mandibular. Tampoco ha sido observado el característico nódulo subcutáneo en las prominencias óseas.

La artritis reumatoide es una enfermedad no supurada, por lo general comienza en la edad adulta y afecta a mujeres más que a varones, en una relación de por lo menos 2 a 1,

su principio puede ser insidioso o consistir en una fase aguda. En tales casos hay ligera tumefacción en los tejidos periarticulares, dolorosa a la palpación. El movimiento de la mandíbula se hace doloroso y gradualmente sobreviene la incapacidad de ejecutar los movimientos masticatorios normales. En el tipo crónico, la amplitud de la apertura de la mandíbula queda permanentemente limitada, pero el dolor puede desaparecer. Algunos pacientes dicen que la articulación está rígida durante la mañana y tiende a disminuir durante el día, con el funcionamiento continuo de la mandíbula.

Ciertos síntomas generales se asocian a los artríticos como es la anemia, malestar general, anorexia, fiebre ocasional, hiperhidrosis y aumento en la frecuencia del pulso. En un alto porcentaje de enfermos la velocidad de sedimentación globular está acelerada. En los niños se ve a menudo esplenomegalia y adenopatías en la poliartritis o enfermedad de Still.

En esta enfermedad, las articulaciones presentan proliferación interna de tejido de granulación para cubrir las superficies articulares, la invasión de cartílago y su reemplazo por tejido de granulación, y destrucción final del cartílago articular. Por último, se producen adherencias fibrosas; el menisco se erosiona, y el resultado es la anquilosis fibrosas. En ocasiones, el tejido conectivo se osifica y se origina una anquilosis ósea verdadera.

No hay un tratamiento específico para la artritis reumatoide, aunque la administración de cortisona produce un efecto favorable notorio. Se aconseja extraer los dientes que puedan ser focos de infección. Parece ser recomendable.

usar una dentadura que equilibre la oclusión al masticar. - Si esto no produce alivio, está indicada la meniscectomía, y en los casos avanzados la condilectomía.

### Osteoartritis.

La osteoartritis, llamada también artritis hipertrófica o enfermedad articular degenerativa, es el resultado de la función anormal y la senilidad, y generalmente afecta a todas las articulaciones.

Se desconoce la causa de la enfermedad. Esta se halla frecuentemente acompañada de arteriosclerosis, y por eso se cree que es una manifestación del envejecimiento. - Afecta al cartílago y al hueso más bien que a la membrana sinovial y la cápsula de la articulación.

Se trata de un trastorno no inflamatorio de las articulaciones móviles, aunque puede haber alteraciones inflamatorias que se manifiestan sobre todo durante las exarcebaciones agudas de la enfermedad.

Los síntomas clínicos se aprecian en años posteriores, pero en ocasiones resultan afectados individuos jóvenes. Una lesión trivial puede iniciar la primera experiencia de dolor. Sin embargo, los síntomas agudos, tales como los que se producen en los casos de osteoartritis en otras articulaciones, son menos graves en la articulación temporomandibular. Con frecuencia, la única indicación de alteración articular es el chasquido en ausencia de dolor.

Los pacientes pueden quejarse de rigidez y dolor leve, en particular al despertar. En los casos extremos puede producirse una subluxación crónica a causa de una excesiva -movilidad, pero raramente anquilosis.

La enfermedad se presenta cuando la articulación se encuentra bajo un esfuerzo anormal por un largo período, como ocurre en la artritis traumática debida a maloclusión y -en las fracturas condilares no consolidadas.

Los cambios del cartílago articular consisten en la pérdida de su elasticidad y erosiones superficiales de diversos grados, con presencia de grietas verticales que suelen -extenderse desde la superficie, a través de la lámina cartilaginosa, hacia el hueso subcondral. El cartílago puede estar separado del hueso subyacente por fisuras horizontales.- Las células cartilaginosas presentan degeneración, y en zonas localizadas, hay calcificaciones distróficas en el cartílago alterado, que llegan a convertirse en osificaciones verdaderas.

En la osteoartritis las protuberancias o exostosis óseas son comunes y se forman tanto en la periferia del cartílago como en la zona central del plano articular. El condilo se hace irregular y se aplana verticalmente, pero se ensancha en su diámetro anteroposterior; este ensanchamiento -es exagerado por la formación de osteofitos.

Las alteraciones del menisco articular son similares a las que aparecen en su cartílago; a veces presenta grietas y fisuras y pueden hialinizarse y hasta calcificarse.

Es posible que haya necrosis o destrucción del menisco, en particular frente a la exostosis; se sabe de la destrucción completa del menisco.

Para este tipo de artritis lentamente progresiva, no existe tratamiento que no sea la condilectomía.

### Anquilosis.

La anquilosis puede definirse como una limitación crónica del movimiento de la articulación. Puede ser parcial o total; fibrosa u ósea; intraarticular, verdadera o extraarticular, falsa o pseudoanquilosis; unilateral o bilateral. Pueden combinarse varias de ellas. Si no se trata, la anquilosis interfiere con la ingesta, la masticación, la higiene oral y el habla. Muchas veces, aunque no siempre, se asocia a la anquilosis una deformación de la mandíbula que se debe a una detención concomitante del crecimiento del condilo.

La anquilosis intraarticular es muy común. La anquilosis extraarticular es generalmente parcial, fibrosa y unilateral. La unmovilización completa es rara, incluso en la presencia de anquilosis ósea bilateral.

Aunque la anquilosis es frecuentemente adquirida, puede ser congénita. En la anquilosis unilateral, que es la más frecuente, el mentón es desviado hacia el lado afectado cuando el paciente efectúa intentos de abrir la boca. Esta desviación es exagerada cuando el crecimiento mandibular ha sido impedido por la anquilosis.

La gravedad de la deformidad guarda relación con la duración, grado y edad del comienzo de la anquilosis. En la anquilosis parcial el paciente puede protruir la mandíbula ligeramente. En la anquilosis total, se aprecia solo un movimiento mínimo, en la anquilosis unilateral, puede haber un ligero movimiento hacia el lado afectado.

El paciente no experimenta dolor, y presenta escasa dificultad para hablar, pero gran dificultad para comer, suele presentarse una higiene oral deficiente, causa de caries graves y de intensos trastornos periodontales. Puede también originarse una atrofia o fibrosis de los músculos de la masticación como consecuencia de la inmovilidad prolongada.

Los lactantes o niños en los que se ha desarrollado una anquilosis, presentan grandes deformidades faciales debidas al efecto sobre los centros de crecimiento condilares. La anquilosis unilateral antes de completarse el desarrollo mandibular da origen a su desplazamiento lateral y hacia atrás del mentón hacia el lado afectado. Sin ambas articulaciones están afectadas se origina micrognatia.

En las anquilosis intraarticulares, se aprecia una progresiva afectación articular con destrucción del menisco, aplanamiento de la cavidad glenoidea, engrosamiento del cóndilo, fijación del tejido fibroso, encogimiento de la cápsula con parcial o completa obliteración de la articulación y, posiblemente, calcificación y osificación del tejido cicatrizal.

La mandíbula se hace a veces continua con el hueso -



temporal. El cóndilo puede ser hiperplásico, dando origen a la desorientación de las estructuras articulares.

En la anquilosis extraarticular o pseudoanquilosis, la articulación resulta fijada por tejido cicatrizal o por una masa ósea que puede progresar hasta la afectación intraarticular.

El traumatismo y la infección son las causas más frecuentes de anquilosis. Las lesiones traumáticas del mentón que fuerzan al cóndilo contra la cavidad glenoidea, la defectuosa unión de las fracturas condilares y las complicaciones de las fracturas malares-cigomáticas pueden dar origen a anquilosis óseas o fibrosa.

Las hemartrosis consecutivas a fracturas de la base del cráneo con hemorragia desde el hueso temporal, hasta la cavidad glenoidea, la contusión del menisco, o la distensión o desgarro de la cápsula han producido anquilosis, al igual que las heridas traumáticas o las grandes escisiones. Es posible que se produzca una anquilosis recidivante como consecuencia de los procedimientos quirúrgicos para su eliminación.

Los procesos inflamatorios primarios y secundarios originan en ocasiones la inmovilidad de la articulación temporomandibular. Entre los casos de anquilosis que presentan una etiología inflamatoria tenemos la artritis reumatoide, la artritis infecciosa y la enfermedad de Marie-Strümpell que es una forma de artritis reumatoide, en la que la espina dorsal se pone rígida gradualmente hasta una anquilo-

sis total. Las lesiones inflamatorias secundarias de antura leza local incluyen la otitis media, la mastoiditis, la os-  
teomielitis del hueso temporal o del cóndilo y los abscesos-  
parotídeos. La actinomicosis y la tuberculosis producen una  
cicatrización extraarticular con subsiguiente pérdida de te  
jido y anquilosis.

Las infecciones hematógenas que producen anquilosis  
son: la escarlatina, sífilis terciaria, infección estrepto-  
cocica y gonorrea.

Las alteraciones inflamatorias secundarias no infec-  
ciosas, producidas por la irradiación de tumores benignos y  
malignos de la zona de la articulación témpo-mandibular, -  
afectan a esta articulación y pueden provocar anquilosis.

El trismo de los músculos de la masticación puede u-  
ser una causa de anquilosis extraarticular. Esto ocurre en  
enfermedades inflamatorias e infecciosas de la porción pos-  
terior de la mandíbula, en el tétanos, y como consecuencia -  
de trastornos de los nervios periféricos, de enfermedades u-  
del sistema nervioso central, o de la administración de fár  
macos. Además el trismo histérico simula una anquilosis ver  
dadera.

El diagnóstico de anquilosis de la articulación tém-  
poromandibular se facilita con la historia del traumatismo o  
infección, seguido de hipomovilidad. Los pacientes manifie  
tan dificultad para comer, hablar y mantener la higiene oral  
La falta de movimiento mandibular o la reducción de éste se  
advierte fácilmente si se coloca un dedo en cada conducto au

ditivo externo o sobre la articulación por delante del trago de la oreja.

Las radiografías de la articulación son útiles para determinar la presencia y grado de alteración ósea. El diagnóstico diferencial debe incluir cada uno de los posibles factores causales descritos.

El abrir con fuerza la mandíbula rara vez dá buenos resultados como tratamiento, por regla general, solo dá ligera mejoría. Los resultados más satisfactorios se obtienen por medio de la osteoartrotomía. Si la apófisis coronoides está afectada, la osteotomía debe efectuarse en la parte superior de la rama, con extirpación del cóndilo y de la apófisis coronoides.

#### 4. NEOPLASIAS.

Las neoplasias y proliferaciones de tipo tumoral, benignas y malignas, pueden afectar la articulación t<sup>é</sup>m<sup>o</sup>ro-mandibular, pero son infrecuentes. Estos tumores pueden originarse en el cóndilo, ya sea en el hueso, menisco articular, o en la cápsula articular.

Tumores benignos.

El grupo más importante lo constituye el agrandamiento del cóndilo debido a la hiperplasia, a un condroma, a un osteocondroma o a un osteoma. Menos frecuentes son los sin

vialomas, mixomas, y displasias fibrosas.

### Tumores malignos.

Los tumores malignos son aún más raros, pueden ser extensiones primarias directas, de neoplasias locales, particularmente parotídeas o metastásicas a partir de focos distantes. Los tumores malignos primarios son extremadamente raros: condrosarcoma, sarcoma sinovial y fibrosarcoma de la cápsula articular de la mandíbula. Los ameloblastomas que más frecuentemente afectan la porción posterior de la mandíbula y la rama, se aproximan a menudo al cuello del cóndilo, pero raras veces destruye hueso en esta zona. El cóndilo, por lo general, pero no siempre, permanece intacto incluso en presencia de grandes lesiones destructivas. De forma similar, los carcinomas que surgen en la región del tercer molar, que son característicamente infiltrativos y destructivos, raramente afectan al cóndilo. En ocasiones, los carcinomas metastatizan al cóndilo mandibular y lo destruyen: la mejilla, el útero, la mama, el carcinoma de células de transición, el adenocarcinoma metastásico de origen desconocido y el melanoma maligno de origen en el dedo gordo del pie.

Cuando una neoplasia afecta al cóndilo o invade la cavidad, el paciente puede tener dificultades 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.

## CONCLUSIONES.

Las enfermedades que afectan a las articulaciones -temporo-mandibulares son muy variadas. Para poder establecer un diagnóstico es indispensable recurrir a la historia clínica del paciente, la exploración física, manifestaciones dentarias y oclusivas y, sobre todo a la toma de placas radiográficas.

Las anomalías del desarrollo de la articulación temporo-mandibular son padecimientos poco comunes y pueden ser de origen congénito o adquiridas, pueden afectar tanto a un cóndilo como a ambos.

La aplasia del cóndilo mandibular frecuentemente se encuentra vinculada a otras diversas anomalías congénitas - que producen deformación de la cara.

La hipoplasia condilar puede ser congénita, pero regularmente, se presenta adquirida debida a traumatismos, inflamaciones, deficiencias dietéticas y alteraciones endócrinas que afectan los centros de crecimiento condilar.

La hiperplasia, cuando es unilateral produce asimetría de la cara y desplazamiento del mentón hacia el lado no afectado. Esta condición es debida a la estimulación infecciosa. Cuando la hiperplasia condilar es bilateral, es causada por alteraciones endocrinas como el gigantismo y la acromegalia.

El cóndilo mandibular doble, es una anomalía rara, - aparece más frecuentemente en mujeres que en varones y probablemente no existe predilección racial.

Las lesiones traumáticas abarcan la subluxación, luxación, traumatismos del menisco, fracturas del cóndilo y la hemartrosis. Son lesiones frecuentes, originadas especialmente por traumatismos en la mandíbula y que de no darles un tratamiento adecuado y oportuno, además de provocar dificultades masticatorias, con el tiempo llegan a producir anquilosis de la articulación.

Los trastornos inflamatorios, ya sean infecciosos o no como lo son la artritis infecciosa, la artritis traumática aguda y crónica o síndrome de la articulación temporomandibular, la artritis reumatoide que es un padecimiento generalizado de las articulaciones, y la osteoartritis que generalmente es un padecimiento de la senilidad, provocan cambios en las estructuras de la articulación y pueden llegar a producir anquilosis, con la consecuente limitación del movimiento y la dificultad para la ingesta, la masticación, el habla y la higiene oral.

Las neoplasias, ya sean benignas o malignas, que aunque son relativamente raras, se han reportado casos de este tipo de trastornos, que invaden la cavidad articular y afectan al cóndilo mandibular. El paciente presenta dificultades en la oclusión de los dientes y desviación del mentón - con la consiguiente asimetría facial.

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

ANATOMIA HUMANA DESCRIPTIVA Y TOPOGRAFICA  
POR H. ROUVIERE TOMO I.

TRATADO DE ANATOMIA HUMANA  
POR QUIROZ TOMO I  
COMPENDIO DE ANATOMIA HUMANA  
POR TESTUD.

PATOLOGIA BUCAL  
ESTUDIO HISTOLOGICO, RADIOGRAFICO Y CLINICO DE LAS ENFERMEDADES DE LOS DIENTES, LOS MAXILARES Y LA BOCA.  
POR K. H. THOMA TOMO II

PATOLOGIA ORAL  
POR K. H. THOMA TOMO II

DIAGNOSTICO EN PATOLOGIA ORAL  
POR ZEGARELLI, KURSCHER Y HYMAN

TRATADO DE PATOLOGIA BUCAL  
POR WILLIAM G. SHAFER, MAYNARD K. HINE Y BARNET M. LEVY.