

201 38



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Escuela Nacional de Estudios Profesionales  
IZTACALA

## CARRERA DE ODONTOLOGIA TESIS DONADA POR D. G. B. - UNAM

PADECIMIENTOS DE LA ARTICULACION  
TEMPORO MANDIBULAR Y TRATAMIENTO

### T E S I S

Que para obtener el Titulo de:  
CIRUJANO DENTISTA  
p r e s e n t a  
RAUL BLANCO SERRANO



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## I N D I C E

CAPITULO I .....	Introducción.	1
CAPITULO II ... ..	Anatomía de la. Articulación Temporo Mandibular y sus Relaciones.	5
CAPITULO III .....	Padecimientos de la Articulación Temporo Mandibular.	20
INCISOS: A.- Definición y Generalidades. ....		20
B.- Clasificación. ....		21
C.- Etiología. ....		21
D.- Diagnóstico. ....		22
E.- Tratamiento de cada uno de ellos. ....		23
3.1 .....	Artritis (infecciosa y reumatoide).	23
3.2 .....	Subluxación.	31
3.3 .....	Luxación.	34
3.4 .....	Síndrome de Costen.	37
3.5 .....	Fracturas.	42
3.6 .....	Anquilosis.	56
3.7 .....	Tumores.	63

CAPITULO IV .....	Conclusiones.	78
CAPITULO V .....	Bibliografía.	88

## CAPITULO I

### INTRODUCCION

Entre las afecciones de la articulación temporo mandibular que interesan al cirujano dentista se incluye:

- 1).- Artritis Traumática
- 2).- Subluxación y (ruidos) Articulares
- 3).- Luxación
- 4).- Síndrome de Costen
- 5).- Fracturas
- 6).- Anquilosis
- 7).- Tumores
- 8).- Artritis Infecciosa
- 9).- Artritis Reumática

1).- Artritis.- Inflamación de la articulación, ésta puede ser de dos tipos: Aguda y Crónica.

La aguda: Inflamación del cóndilo por traumatismo o -- inflamación de las estructuras articulares; dolorosa disminuye o impide parcial o hasta totalmente los movimientos mandibulares.

La crónica: Es un padecimiento degenerativo que se presenta generalmente en personas de edad avanzada, no es reversible aunque y también en alteraciones funcionales del Sistema Es-

tomatognático se hace presente la Artritis traumática Crónica - leve, y el tratamiento es paliativo.

**Artritis Infecciosa.**- Son producidas por infecciones de diversos cocos piógenos (gonococo, meningococo, neumococo, - estafilococo y estreptococo). La infección puede presentarse - por extensión directa o por vía sistémica.

La afección de las articulaciones dan lugar a una inflamación aguda y supurativa.

**Artritis Reumática.**- Es una enfermedad sistémica de -- origen desconocido en jóvenes y es generalizada en todas las -- articulaciones con atrofia muscular y rarefacciones en hueso.

2).- La Subluxación.- Desplazamiento del cóndilo de - la cavidad glenoidea y sobrepasa los límites de los ligamentos - y regresan a su origen.

Originando por la actividad anormal de los músculos -- masticadores (Actividad espástica o de fijación).

3).- Luxación.- Es falta de coordinación entre músculo pterigoideo externo, músculo elevador de la mandíbula y la -- subluxación constante ocasiona el desalajo total del cóndilo, - cabalgando por la eminencia del temporal sin poder fácilmente - regresar.

4).- Síndrome de Costen.- El desplazamiento distal y sobre cierre del maxilar inferior señalaba que el empuje repentino del maxilar inferior hacia atrás podía no solamente afectar el aparato auditivo sino también despertar dolor en el área articular por presión sobre las terminaciones nerviosas; al trabajar sobre este concepto añadieron sus propias interpretaciones, y agruparon un número de síntomas y especulaciones teóricas que han venido a ser conocidas colectivamente como "Síndrome de Costen".

5).- Fracturas.- Hay diversas clases de fracturas las cuales son: Simples, Compuestas y Conminutas en la A.T.M. generalmente sólo se presenta la simple. Su tratamiento quirúrgico.

6).- Anquilosis.- Es la función entre dos superficies articulares generalmente perdieron las características histológicas pero en la A.T.M. lo más frecuente es la pseudo anquilosis que es la limitación extrema de movimiento.

7).- Tumores.- Neoformación histológica a partir de las estructuras de la A.T.M. o adyacentes a ella, causando alteraciones considerables en la función, generalmente son de origen benigno, pero maligno por su localización.

Casi el 90% de las afecciones de la A.T.M. tiene su origen en la función o son resultado de traumatismos por la oclusión y el otro 10% pertenece las alteraciones por infección tumores, fracturas así como defectos estructurales congénitos y/o teratogénitos.

En la mayor parte de los casos las lesiones traumáticas de esta articulación son:

a).- Disminución del espacio intermaxilar por desgaste prematuro de los dientes o pérdida de éstos parcialmente o totalmente y debido a interferencias durante el desarrollo.

b).- Maloclusión o iatrogénicas produciendo un esfuerzo anormal de la articulación, desequilibrio, lesiones musculares, repercusiones en dientes, parodonto.

c).- Hábitos anormales: V. gr. morder un objeto, bruxismo.

d).- Otros.

El bruxismo en especial, el cual se presenta por:

Interferencias, "MAS" Strees nervioso, favoreciendo la enfermedad parodontal y trayendo como consecuencia el Síndrome de la articulación temporo mandibular.

También se incluye la Etiología, diagnóstico, pronóstico y tratamiento de los padecimientos de la A.T.M., con el fin de que tenga más noción sobre una de las partes importantes con las que día a día trabajamos.

Para concluir, se hará mención del manejo y tratamiento de estos pacientes, así como de sus precauciones, riesgos y complicaciones.

## C A P I T U L O   I I

### ANATOMIA Y FISILOGIA DEL APARATO MASTICADOR

El aparato masticador es una unidad funcional formada por los dientes, las estructuras que les rodean y les sirven de soporte, los maxilares, las articulaciones temporo maxilares, - los músculos insertados a la mandibula, los músculos de los labios y de la lengua, y los vasos y nervios correspondientes a - estos tejidos.

El funcionamiento de este Aparato es llevado a cabo - por los músculos guiados por estímulos nerviosos, mientras que los maxilares, las articulaciones temporo maxilares con sus ligamentos y los dientes con sus estructuras de soporte tienen un - papel pasivo.

La armoniosa correlación entre los componentes es de - primordial importancia para la capacidad funcional y el manteni - miento de la salud del aparato masticador. Los medios de adapta - ción al desgaste funcional ERUPCION continua de las piezas den - tarias, migración mesial, cambios en el patrón oclusal represen - tan un incesante esfuerzo por mantener el equilibrio fisiologi - co adecuado del aparato durante toda la vida.

El aparato ó sistema masticador se ha desarrollado co - mo respuesta a demandas funcionales específicas, y se encuentra formado de tal manera que el desarrollo y mantenimiento de un a - decuado estado fisiológico con máxima resistencia frente a posi - bles lesiones, depende de la frecuencia y magnitud de los estí - mulos funcionales. Resulta superflua cualquier discusión acer - ca de cual parte del aparato debe ser considerada como la más - importante o dominante, debido a la estrecha interdependencia - existente entre estímulos movimientos funcionales, morfología - y el estado de salud en las diversas partes que integran el sis - tema.

Este sistema representa así mismo, anatómica y fisiológicamente, una parte del cuerpo humano y, por lo tanto no puede ser considerado, analizado y tratado como una UNIDAD AUTONOMA sin prestar la debida atención a la salud general del individuo.

La integración de los diversos componentes y el funcionamiento del APARATO MASTICADOR son posibles gracias a las complejas vías y mecanismos de los sistemas NERVIOSOS CENTRAL Y PERIFERICO.

Por esta razón se hace necesaria una somera revisión de la neuro anatomía y la neurofisiología como base para poder comprender la función del APARATO MASTICADOR a un riesgo de que resulte algo difícil debido a que todavía no se conocen con claridad muchos aspectos de los mecanismos neuromusculares relacionados con este aparato.

Muchos de los conceptos sobre aspectos neuromusculares del APARATO MASTICADOR, se han basado en estudios sobre REFLEJOS MEDULARES, músculos, órganos receptores en diferentes áreas del organismo. En general neuro anatomía y la FISILOGIA NEUROMUSCULAR de otros sistemas ayudan a comprender los mecanismos del APARATO MASTICADOR.

Pondremos atención principalmente a la ANATOMIA Y FISILOGIA de los músculos de la masticación y no se hará ningún intento en lo que respecta al SISTEMA AUTONOMO ó los músculos y nervios faciales.

(17) TOMO I 18 y 2<sup>a</sup> parte.

(3) p-p 40

En el siguiente plan general se señalan los componentes y las funciones de las diversas partes del APARATO MASTICADOR que son de importancia para poder obtener las bases para evaluar sus perturbaciones.

Plan general para considerar las RELACIONES FUNCIONALES de los componentes del APARATO MASTICADOR:

ANATOMIA Y FISIOLOGIA de los músculos masticadores y de las articulaciones temporo maxilares.

FUNCIONES DE LOS MUSCULOS MASTICADORES

MOVIMIENTOS DEL MAXILAR INFERIOR

POSICION DE REPOSO

ARTICULACIONES TEMPORO MAXILARES

Componentes del SISTEMA NERVIOSO:

NEURONAS

RECEPTORES

FIBRAS NERVIOSAS

SISTEMA NERVIOSO CENTRAL

VIAS NERVIOSAS

NERVIO TRIGEMINO

NERVIO HIPOGLOSO

Fisiología neuro muscular:

Reflejos

## Uso muscular

Influencias sobre las Motoneuronas Alfa otras influencias sobre la función Muscular TONO Muscular.

Reflejos y Movimientos del Maxilar Inferior:

### Fisiología de la Oclusión

Guía de la oclusión, Cinesiológia de la oclusión.

Movimientos funcionales del Maxilar Inferior.

Significado de "CENTRICA"

Resumén del estado actual de "CENTRICA"

ESTABILIDAD de la OCLUSION

Reacción Periodontal a las fuerzas Fisiológicas Oclusión Normal frente a Oclusión ideal.

Sensibilidad Tactil y fuerzas oclusales.

Anatomía de la articulación Temporo Mandibular y sus Relaciones. Es una articulación sinovial dividida por un menisco o disco articular. La configuración de sus caras articulares la coloca en al género de las Articulaciones bicondíleas.

La mandíbula se articula hacia arriba por la parte superior y posterior de sus ramas, con la zona media de la base del cráneo. En ella recaen todos los movimientos propios de la masticación.

Consta de dos superficies articulares:

Una inferior que pertenece a la mandíbula; otra pertenece al temporal, es la superior o temporal.

### SUPERFICIE MANDIBULAR:

Encontramos los dos cóndilos del hueso, que son dos eminencias elipsoides, que van oblicuamente de fuera a adentro, y de adelante atrás. Estos ocupan la porción posterior y superior de las ramas ascendentes. La altura de las dos ramas depende de-

cuánto esté elevado de la base del cráneo la bóveda palatina.

El cóndilo está sostenido por el cuello, que es redondeado y obtuso en la parte posterior. En su parte anterior presenta una depresión en la cual se inserta el músculo pterigoideo externo. El cuello del cóndilo está inclinado hacia adentro; tiene dos caras: Una anterior, que va hacia arriba y adelante, - una posterior que va hacia atrás. Estas dos caras se unen en un punto.

SUPERFICIE TEMPORAL

Esta superficie presenta:

a).- El cóndilo del temporal, lo constituye la raíz transversal de la apófisis cigomática; es convexa de delante atrás y cóncava de fuera adentro. Su extremidad externa es mas alta que su extremidad interna.

b).- La cavidad glenoidea: Es una depresión profunda, cuyo eje mayor lleva la misma dirección que el cóndilo mandibular.

Esta limitada por delante el tuberculo cigomático y por el cóndilo del temporal; por dentro por la espina del esfenoides; por fuera por la apófisis cigomática.

La cisura glasser divide a la cavidad glenoidea en dos partes:

La anterior que es pequeña, es la cavidad glenoidea - propiamente dicha; y la posterior es grande, formada por la pared anterior del conducto auditivo, esta cavidad tiene un disco-fibroso o menisco interarticular de forma elíptica. Tiene dos caras:

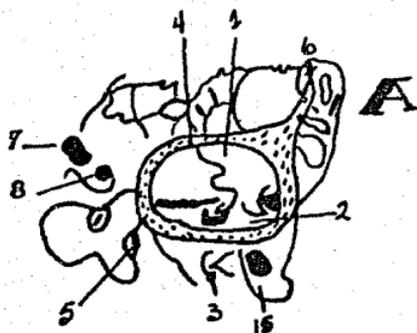
Un antero superior que es cóncava por delante donde se aplica contra el cóndilo del temporal y es convexa por detrás que se corresponde con la cavidad glenoidea; la otra cara es postero inferior que es cóncava y cubre el cóndilo mandibular.

FIGURA No. I**Caras Articulares de la articulación Temporo Mandibular.**

A.- Cara Temporal del lado izquierdo vista por abajo

B.- El menisco en su sitio, visto por su cara superior.

C.- El cóndilo de la mandíbula, visto por arriba, - con el menisco levantado y reclinado hacia atrás para poner de manifiesto su cara inferior.



1.- Cóndilo del Temporal.

2.- Cavidad glenoidea.

3.- Porción no articular de esta cavidad situada detrás de la cisura de glasser.

4.- Cápsula Articular seccionada.

5.- Apófisis estiloides reseca.

6.- Arco Cigomático.

7.- Agujero oval.

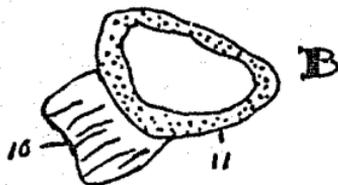
8.- Agujero Esfenoespinoso.

9.- Cresta obtusa separando los dos vertientes del cóndilo de la mandíbula.

10.- Músculo pterigoideo externo.

11.- Borde anterior del menisco.

12.- Cara inferior del menisco.

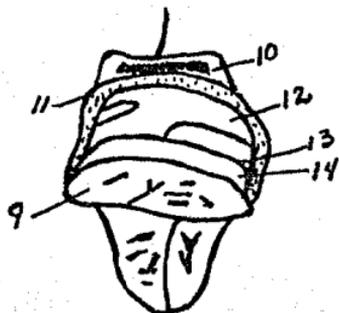


12

13.- Borde posterior del menisco.

14.- Ligamento posterior de la articulación.

15.- Conducto Auditivo externo.



C

Tiene dos bordes, uno posterior más ancho que el borde anterior.

Tiene dos extremidades, una externa y otra interna.

Los medios de UNION de las superficies articulares en la articulación temporomandibular, consisten en un ligamento capsular reforzado a cada lado por los ligamentos laterales, - uno externo y otro interno.

El ligamento capsular, se inserta por delante en el borde anterior de la apófisis cigomática, por detrás en el fondo de la cavidad glenoidea ( por delante de la cisura de glasser). Por fuera en el tubérculo cigomático; por dentro en la espina del esfenoides, lo anterior es su circunferencia superior, su circunferencia inferior se inserta en el cuello del cóndilo.

La cápsula articular, es delgada y por delante la inserción a fascículos del músculo pterigoideo externo.

El ligamento Lateral Externo, refuerza por fuera la cápsula articular por arriba se inserta en el tubérculo cigomático y por detrás en la raíz longitudinal del cigoma, que oblicuamente hacia abajo y atrás en la parte posteroexterna del cuello.

Ligamento Lateral Interno, ocupa el lado interno de la cápsula. Es más delgado que el ligamento lateral externo.

Por arriba empieza en el borde interno de la cavidad glenoidea (cuando ésta se pone en contacto con la espina del esfenoides). Se inserta en la parte posteriointerna del cuello del cóndilo.

## RELACIONES

Por fuera se relaciona con la cara. El cóndilo está situado por delante del trago de la oreja. Se encuentra aquí el ganglio linfático preauricular. Entre el cóndilo y el trago, en medio del tejido celular subcutáneo se encuentra el nervio auricular temporal, la arteria y vena temporal, (es), superficial (es).

Por dentro se relaciona con:

- a).- El nervio dentario inferior y nervio lingual, ramas del maxilar inferior.
- b).- Con la cuerda del timpano.
- c).- Con el nervio aurículo temporal, rama del maxilar inferior.
- d).- Con la arteria maxilar interna y sus ramas. Timpanica Meninge Media y Meninge Menor.

Por delante con:

- a).- El músculo masetero.
- b).- Por dentro del masetero con el músculo pterigoideo externo (que se inserta en el cuello del cóndilo en la cápsula articular y en el menisco).
- c).- Con la escotadura sigmoidea, por donde pasan los vasos y nervios maseterinos.

Por detrás, la cara posterior del cóndilo y el menisco que la cubre están en relación con el conductillo auditivo óseo y cartilaginoso.

Por arriba, se relaciona con la pared craneal, y por su intermedio, con las meninges y las circunvoluciones cerebra-

les el espesor de ésta pared disminuye desde la raíz transversa a la cavidad glenoidea y en éste último punto es siempre muy delgada y a veces transparente, por lo que la cavidad articular está separada del cerebro y de sus cubiertas por 1 ó 2 mm.

\* (8) p.p. 132

\* (14) p.p. 233

**ARTERIAS:** Temporal Superficial, rama de la carótida.

**EXTERNA:** Timpánica, Meningea Media y Temporal Profunda Media, Ramas de la Maxilar Interna. Palatina Ascendente, Rama de la Facial. Faríngea Superior, por las Ramas que van a la Trompa de Eustaquio. Ramas Parotídeas de la Auricular Posterior

**NERVIOS:** Proceden de: El Maseterino, Rama del Maxilar Inferior. El Aurículo Temporal, rama del Maxilar Inferior y por ramas que éste último manda a la Parótida y al conducto Auditivo Externo.\*

**SINOVIALES:** Son dos, la superior está entre el Menisco y el Temporal. Tapiza interiormente la porción de la cápsula fibrosa comprendida entre la base del cráneo y el borde superior del menisco Intra Articular. Se le llama también SINOVIAL Supra Meniscal; la inferior ó submeniscal, situada por arriba en el borde inferior del menisco; por abajo se inserta en el cuello del cóndilo.

**MUSCULOS MOTORES:** Depresores; el Vientre Anterior - del digástrico y accesoriamente - el milohioideo, geniohioideo, y el cutáneo del cuello.

\* (17) p.p. 100 "ARTROLOGIA"

\* (8) p.p. 133 "ARTROLOGIA"

**ELEVADORES:** Temporal, masetero y pterigoideo interno

**PROYECTORES:** Hacia adelante, Pterigoideos externos - contrayéndose simultáneamente.

**PROYECTORES:** Hacia atrás: Digástrico y Temporal (por sus manejos posteriores).

**DIDUCTORES:** Pterigoideos Internos, y sobre todo los - externos (contrayéndose el de un sólo lado.)

**MOVIMIENTOS:**

- 1.- De descenso, el mentón se dirige hacia abajo y atrás.
- 2.- De elevación, es el mismo mecanismo - pero en sentido inverso.
- 3.- De proyección hacia adelante, el maxilar inferior se dirige hacia delante.
- 4.- De proyección hacia atrás, el maxilar inferior vuelve a su punto de partida.
- 5.- De deducción o lateralidad, el maxilar inferior se inclina alternativamente de derecha a izquierda.

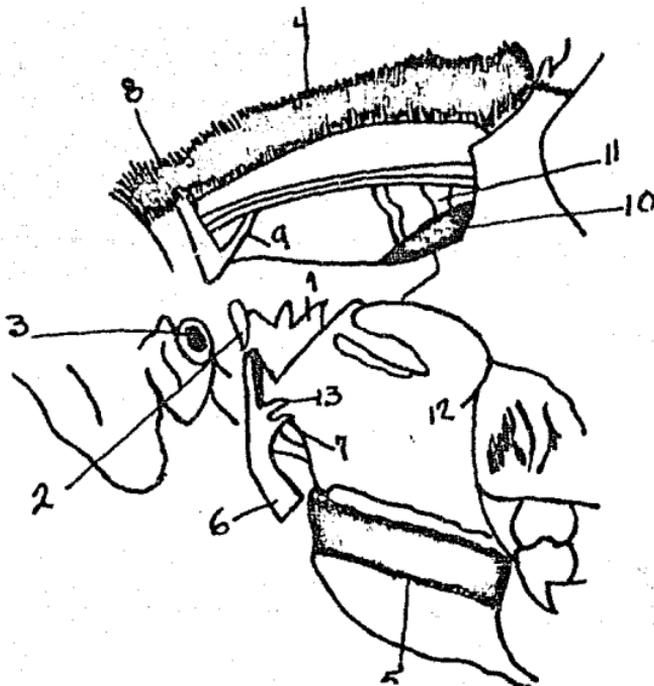
Las variaciones que pueden sufrir la articulación TEMPORO MANDIBULAR dependen de la estructura del Aparato Dentario - y del régimen alimenticio de la persona.

\* (17) p.p. 101.

\*\* (14) p.p. 234.

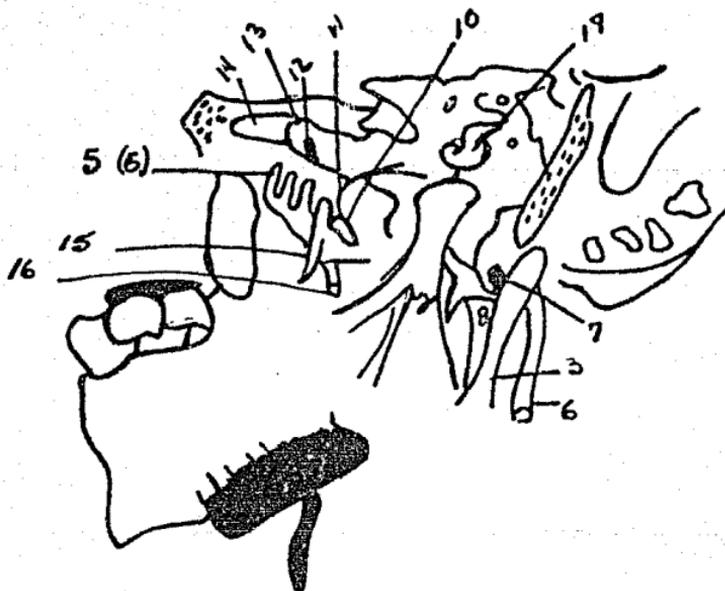
Articulación Temporo Mandibular, vista por su cara externa:

- |                               |   |
|-------------------------------|---|
| 1.- Ligamento Lateral Externo | 8.- Articulación Temporal Superficial.        |
| 2.- Ligamento Posterior       | 9.- Articulación Temporal Profunda Posterior, |
| 3.- Conducto Auditivo Externo | 10.- Articulación Temporal Profunda Media.    |
| 4.- Músculo Temporal          | 11.- Articulación Temporal Profunda Anterior  |
| 5.- Músculo Masetero          | 12.- Arteria y Nervio Maseterinos             |
| 6.- Carótida Externa          | 13.- Arteria Transversal de la cara.          |
| 7.- Maxilar Interno           |   |



Articulación TEMPORO MANDIBULAR, vista por su cara interna:

- |                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| 1.- Ligamento Lateral Interno         | 11.- Articulación Menín-<br>gea Media.     |
| 2.- Ligamento Esfenomaxilar           | 12.- Articulación Menín-<br>gea Menor      |
| 3.- Ligamento Estilomaxilar           | 13.- Articulación Tempo-<br>ral Media      |
| 4.- Músculo Pterigoideo Interno       | 14.- Articulación Tempo-<br>ral Anterior   |
| 5.- Músculo Temporal                  | 15.- Nervio Lingual Den-<br>tario inferior |
| 6.- Carótida Externa                  | 16.- Nervio Milohioideo                    |
| 7.- Articulación Temporal Superficial | 17.- Membrana del Tímpano.                 |
| 8.- Maxilar Interna con:              |  |
| 9.- Articulación Dentaria Inferior    |  |
| 10.- Articulación Maseterina.         |  |



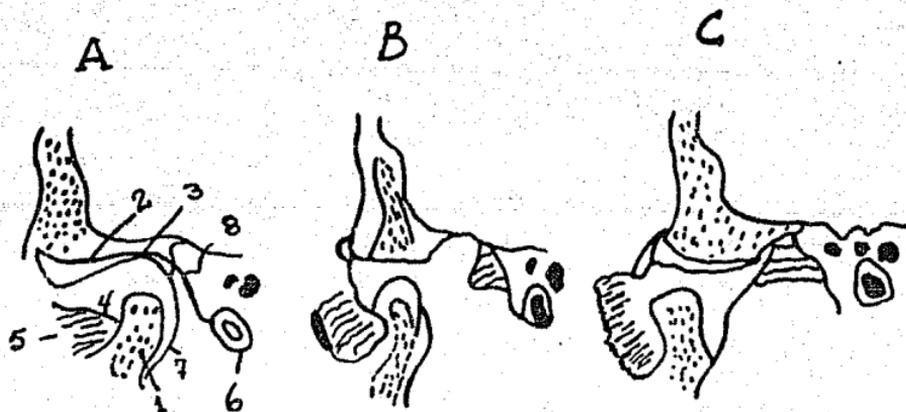
## Corte Sagital de la Articulación Temporo Mandibular:

A.- La Boca Cerrada

B.- La Boca Semiabierta ( Cadáveres Congelados )

C.- La Boca Anchamente Abierta

- |                                 |  |
|---------------------------------|--|
| 1.- Cóndilo de la Mandíbula     | 6.- Conducto Auditivo Externo              |
| 2.- Cóndilo del Temporal        | 7.- Ligamento Posterior de la Articulación |
| 3.- Cavidad Glenoidea           | 8.- Tejido Celular Retrocondíleo           |
| 4.- Menisco                     |  |
| 5.- Músculo Pterigoideo Externo |  |



## C A P I T U L O   I I I

### PADECIMIENTOS DE LA ARTICULACION TEMPORO MANDIBULAR

#### MAS COMUNES Y SU TRATAMIENTO.

#### ARTRITIS

##### 3.1.A. Definición de la Artritis:

El reumatismo y afecciones reumáticas incluidas las artritis, plantean un problema médico importante. Las incapacidades ocasionadas por procesos reumáticos exceden en los Estados Unidos, de las ocasionadas por tuberculosis en proporción de 10:1; de las de origen diabético casi en 10:1.

Si se toma como base el costo de la asistencia médica a pacientes reumáticos ó el número de días de trabajo perdidos, la artritis no sólo representan un tremendo problema de sanidad pública, sino también otro económico social de importancia creciente. En términos generales podemos definir a la artritis como una inflamación aguda ó crónica de una articulación. Caracterizándose, por rigidez y dolor atribuibles al sistema músculo-esquelético.

La artritis es el proceso patológico más frecuente de la articulación Temporo-Mandibular, pudiéndose clasificar en cuatro tipos: Infecciosa, Reumatoide, Degenerativa ú Osteoartritis y Traumática.

Considerando importante su diferenciación ya el Tratamiento variará en cada caso según el diagnóstico.

### 3.1.B. Etiología y Clasificación:

Esta puede ser de dos tipos Aguda y Crónica.

AGUDA: Inflamación de las estructuras articulares, - dolorosa, disminuye ó impide parcial o hasta totalmente los movimientos mandibulares. \*\*

\* (11) p.p. 279-280

\*\* (20) p.p. 159

#### CRONICA:

Es un padecimiento degenerativo que se presenta generalmente en personas de edad avanzada, no es reversible.

Mientras no tengamos más completo conocimiento etiológico de las artritis, no podremos establecer una buena clasificación de las mismas.

La que exponemos aquí, modificación de la aprobada - por el comité de nomenclatura de la Asociación Norteamericana de Reumatismo, resulta conveniente y útil.

#### 1).- Artritis ocasionada por infecciones específicas:

A.- Tuberculosas

B.- Gonocócicas

C.- Piógenas

D.- Luéticas.- Articulación de Charcot

- 2).- Artritis Reumática
- 3).- Artritis Reumatoide
- 4).- Artritis Degenerativa-osteo artritis
- 5).- Artritis por traumatismos directos:

A.- Esquinces o traumatismo intensos

B.- Artritis por luxación habitual ó recidivante; por ejemplo, del hombro, rodilla ó temporo maxilar.

C.- Hemartrosis como en la hemofilia

- 6).- Artritis Gotosa
- 7).- Otras formas de artritis

### 3.1.C. Diagnóstico:

Las bases lógicas para el tratamiento de la artritis Temporomaxilar así como para el de otras enfermedades, consisten en realizar un cuidadoso diagnóstico haciendo hincapié en la diferenciación y reconocimiento de los factores etiológicos para cada caso individual.

### DIAGNOSTICO DIFERENCIAL

El diagnóstico de los trastornos funcionales de las articulaciones y músculos temporo maxilares requiere la eliminación diferencial de otros trastornos que pueden ocasionar -- signos y síntomas, similares a los asociados con artritis temporo maxilar aguda o crónica.

El diagnóstico de las alteraciones funcionales de la articulación temporo maxilar y de los músculos maxilares debe

basarse en los signos encontrados durante la exploración y en el total comprensión de la etiología. Para poder lograr un diagnóstico correcto es esencial que toda la información respecto al paciente y su padecimiento sea recabado y registrada en forma organizada y útil.

3.1.E Tratamiento: Es paliativo.

#### ARTRITIS INFECCIOSA:

Estas artritis son producidas por diversos cocos -- piógenos \* (gonococo, meningococo, neumococo, estafilococo y estreptococo). La infección puede presentarse por extensión directa o por vía hematógena. La afección de las articulaciones da lugar a una inflamación aguda y supurativa.

El tejido sinovial está hipérmico, edematoso, engrosado, e infiltrado principalmente con leucocitos polimorfonucleares. El cartílago articular puede ser destruido y presentarse finalmente anquilosis. Se pueden formar abscesos en la médula del hueso subcondrial, y las estructuras periarticulares blandas suelen presentar inflamación aguda.

Este tipo de artritis puede, afectar en ocasiones -- la A.T.M., por medio de la extensión directa de la infección dentro del espacio pterigomaxilar, por osteomielitis del maxilar inferior y por otitis media, o puede desarrollarse a partir de una infección hematógena, principalmente gonocócica. -- Existen signos y síntomas agudos, no relacionados con la lesión.

\* (2) p.p. 279 - 280.

Los síntomas generales y los datos de laboratorio permiten establecer el diagnóstico diferencial. El dentista debe estar muy atento a los cambios de temperatura corporal del paciente, generalmente asociados con cualquier tipo de infección.

Se ha observado artritis tuberculosa, principalmente en niños menores de 14 años, presentándose en la mayoría de los casos como espondilitis tuberculosa en pacientes con tuberculosis pulmonar. Se puede presentar artritis sifilítica en cualquier edad, como complicación del padecimiento congénito ó adquirido. Son muy pocas las posibilidades de que estos padecimientos lleguen a afectar la A.T.M.

#### ARTRITIS REUMATOIDE:

Constituye la forma más frecuente de artritis. Ofrece gran importancia económica y social, ya que afecta a los individuos durante la época de mayor actividad productora de su vida. Del total de 4000 reumáticos, que se ven anualmente en la clínica Mayo, 35% presentan artritis reumatoide (Hench); esta proporción es válida para todos los Estados Unidos.

Etiología ó causa.— Sigue sin conocerse.

No hay pruebas de que sea un proceso infeccioso, pero son muchos los datos que hacen pensar en la intervención de las infecciones. La importancia de la infección focal en la etiología y persistencia de la enfermedad se basa en pruebas que no es fácil menospreciar. También se han sugerido como agentes -- causales los virus. Durante el último decenio el carácter infeccioso de la enfermedad ha perdido fuerza, sobre todo desde -- que conocemos el asombroso alivio sintomático consecutivo al -- tratamiento por ACTH y cortisona. \*

Síntomas:

Las artritis reumatoide no es sólo enfermedad articular. El comienzo suele ser insidioso, con síntomas de -- fatiga, entumecimiento y hormigueo de las extremidades, y -- pérdida de peso que, a menudo, proceden a las manifestaciones articulares. A veces la aparición de artritis reumatoide va precedida por una infección aguda de las vías respiratorias superiores ó por un trauma emocional ó psíquico.

Durante la fase aguda es común la hipertemia de --  $37^{\circ}.3$  a  $37^{\circ}.7$ , acompañada de taquicardia. Suele haber anemia y leucocitosis de 12000 a 20000 por  $\text{mm}^3$ . Las articulaciones se hacen dolorosas y se hinchan de manera gradual y progresiva, con todos los caracteres de una inflamación aguda. La invasión articular suele ser simétrica. El orden de frecuencia con que son invadidas las articulaciones es el siguiente:-- Interfalángicas proximales, metacarpianas, muñecas, rodillas, codos, tobillos, hombros y caderas.

Las articulaciones afectadas tienen aspecto fusiforme característico, por engrosamiento y edema de los tejidos -- periarticulares. La piel que recubre la articulación se atrofia y se torna lisa y lustrosa. Los síntomas articulares agudos desaparecen de manera gradual y entre las secuelas que causan incapacidad son frecuentes la impotencia y atrofia muscular y las contracturas dolorosas. Tanto como las deformidades resultantes, pueden evitarse por tratamiento adecuado durante los primeros períodos de la enfermedad. \*\*

Los estudios radiológicos son muy útiles para el -- diagnóstico clínico de la enfermedad.

\* (2) p.p. 367

\*\* (11) p.p. 478 - 479.

En las artritis reumatoideas avanzadas hay estrechamiento del espacio interarticular, por destrucción del cartí-

lago. La velocidad de sedimentación de los hematíes es también de gran valor diagnóstico. Suele hallarse aumentada hasta 20 a 80 mm. por hora. Es útil para diferenciar la artritis reumatoide de la ósteoartritis.

### Artritis Reumatoide:

Como signo de esta mordida abierta anterior progresiva, toda relación oclusal que comienza a abrirse en el frente - en pacientes mayores debe ser considerada como posible signo de artritis reumatoide. Como la enfermedad raras veces afecta una sola articulación, la observación de las manos nos revelará -- también deformación de las articulaciones correspondientes. El bienestar tamporo mandibular de los pacientes con artritis reumatoide se mantiene mediante el ajuste oclusal de los dientes - posteriores de manera que contacten con fuerzas orientadas lo - mejor posible. \*

No se hará intento alguno por devolver a los dientes - anteriores su relación original.

### SEPARACION ANTERIOR PROGRESIVA:

Los pacientes adultos que presentan mordidas abiertas anteriores progresivas han de ser observados atentamente por si se trata de un signo de artritis reumatoide. El diagnóstico es - fácil porque es raro que esta enfermedad generalizada se mani - fieste por un sólo signo. Por lo general hay deformaciones evi - dentes de otras articulaciones. Los afectados con mayor fre - cuencia son los dedos. \*\*

La deformación de las articulaciones temporomandibula - res que se produce en la artritis reumatoide puede generar la - separación de los dientes anteriores, y ella puede continuar -

a medida que avanza el deterioro articular.

\* (2) p.p. 368 - 369.

\*\* (11) p.p. 478 - 479.

Los intentos de restaurar ó reubicar los dientes anteriores para que restablezcan el contacto estan contraindicados, El paciente debe ser mantenido con la mejor relación oclusal de los dientes que contactan. se hace el desgaste selectivo para eliminar todo contacto desviante y remodelar todas las vertientes que interfieren.

Si se produce un síndrome de dolor y disfunción en el paciente con artritis reumatoide, el grado de deformación articular no tendrá efecto en la resolución del dolor.

Con raras excepciones, estos pacientes reaccionan al tratamiento oclusal con igual rapidez y predecibilidad que los pacientes con articulaciones normales.

#### DIAGNOSTICO:

Se basa en la forma de comenzar la enfermedad y los datos clínicos, radiológicos y de laboratorio.

Deben excluirse las artritis causadas por agentes infecciosos (gonocócica, piógena) y la ósteoartritis. \* \*

#### TRATAMIENTO:

De la artritis reumatoide, como el otras muchas enfermedades, pone a prueba el ingenio del médico y la paciencia del enfermo. Muy a menudo, el paciente va de uno a otro-

médico sin prestarse al adecuado diagnóstico ni a los estudios clínicos necesarios. Entre las medidas terapéuticas útiles se cuentan, reposo, alimentación apropiada, algunos medicamentos, fisioterapia y terapéutica ocupacional. Tanto la ACTH, como la cortinosa parecen ser eficaces para aliviar el dolor y disminuir la reacción. Esta Terapéutica no es curativa, casi siempre debiera prolongarse para evitar que se produzcan secundarios; se trata de una terapéutica todavía en estudio.

\* (6) p.p. 218 - 230

\*\* (11) p.p. 479.

Consideraciones estomatológicas, desde el punto de vista estomatológico son de particular importancia en la artritis reumatoide. \* \*

- 1).- La invasión de la articulación temporo maxilar.
- 2).- El posible papel de las infecciones bucales en la etiología y evolución de la enfermedad.

#### A.T.M Y ARTRITIS REUMATOIDE

La primera manifestación de la enfermedad puede ocurrir en la A.T.M., con demasiada frecuencia se considerán causa de trastorno de la A.T.M., factores etiológicos locales, como hábitos anormales de masticación y sueño, y alteraciones de la oclusión por pérdida de piezas dentarias, en ves de atribuirlo a un proceso general.

La invasión de la A.T.M., en la artritis reumatoide es objeto de atención creciente. Kasanjian y Riesner han tratado este tema, y Bayer ha estudiado la osteoartritis deformante que afecta a la A.T.M.

Los amplios estudios de Bayles y Russel, un médico y un dentista, proporcionan abundante información respecto a la frecuencia con que se afecta dicha articulación, y los síntomas y tratamiento de la artritis reumatoide temporomaxilar.

Los individuos que padecen esta afección puede agruparse así:

- 1).- Aquellos cuyos síntomas son transitorios
- 2).- Los que presentan síntomas agudos
- 3).- Los que tienen síntomas de artritis crónica.

Más de 15% de los pacientes con artritis reumatoide presentan síntomas temporomaxilares transitorios. La limitación del movimiento articular y el dolor referido de los dientes, maxilar superior o inferior, oído y cuello, suelen obligar al paciente a buscar tratamiento odontológico. \*

\* (7) p.p. 115 - 119.    \*\* (11) p.p. 479.

En algunos individuos la abertura de la boca quedó limitada a 10 mm., durante 1 a 3 días.

En el 40% de los pacientes con artritis reumatoide se observarán síntomas temporomaxilares agudos. Además de los experimentados por la invasión articular transitoria, hay limitación evidente de movimiento, dolor, calor, y tumefacción de la articulación. Los síntomas se prolongan de seis a diez semanas. Es importante reconocer la verdadera naturaleza de los mismo ya que la función articular final depende de la densidad del tratamiento.

Los síntomas de artritis temporomaxilares crónica se presentaron en el 45% de los pacientes con artritis reumatoide generalizada que ingresaron en el hospital para tratamiento ortopédico.

La frecuencia con que las formas transitorias agudas y crónicas de artritis reumatoide generalizada afectan a la A.T.M., se expone en el cuadro No. 17.

No es fácil reconocer los síntomas temporos maxilares como manifestación de artritis reumatoide en ausencia de otros signos articulares.

Dingman destaca la importancia de la falta de síntomas generales manifiestos en el diagnóstico de la artritis reumatoide temporos maxilar. El carácter intermitente de las manifestaciones sintomáticas, con períodos de exacerbación y remisión que se acompañan de rigidez y tumefacción, hará sospechar la artritis reumatoide. Si hay síntomas semejantes en otras articulaciones facilitan el diagnóstico.

En los pacientes estudiados por Bayles y Russel, los traumatismos fueron precursores de la artritis reumatoide temporos maxilar. Se observó como causa predisponente la maloclusión natural ó prótesis defectuosas.

Lo más importante en el tratamiento de la artritis temporos maxilar aguda, de origen traumático ó reumático, es el reposo funcional. El paciente quizá intente ejercicios forzados por temor a la anquilosis, cuando es esencial el reposo absoluto.

Los dientes deberán mantenerse en posición casi central, al comer y al hablar. En unos cuantos días disminuyen el espasmo muscular y el dolor, entonces se aconseja la movilización cuidadosa de la articulación. Se recomiendan los ejercicios masticatorios, empleando chicles blandos y después más duros ó una esponja de goma. Tales ejercicios no deben causar dolor ni fatiga. Pueden necesitarse uno ó dos meses para lograr una buena función articular.

Los pacientes que presentan síntomas articulares temporos maxilares sospechosa de ser parte de un proceso ar-

articulación t mporomaxilar. Con demasiada maxilar superior o inferior, oido y cuello \*

CUADRO 17

INVASION DE LA ARTICULACION TEMPOROMAXILAR EN LA ARTRITIS REUMATOIDE:

RECUMEN CLINICO

Tipo de artritis	Porcentaje de pacientes con artritis reumatoide	Grado de generalización - articular	Porcentaje de pacientes con participación temporomaxilar	Duración	Limitación de la abertura mandibular	Pronóstico con tratamiento adecuado
Transitoria	8	Ligerado o moderado	15.8	1 a 6 días	25 mm o menos	excelente
Aguda	20	Moderado a extenso	39.2	6 a 10 semanas	casi siempre pre 10 mm o menos	bueno
Crónica	23	extenso	45.0	más de 4 meses	25 mm o menos	mediano (bueno con tratamiento quirúrgico cuando el proceso se ha "extinguido")
Total	51					

\* Basado en 100 admisiones consecutivas por artritis reumatoide.

trico reumatoide generalizado, deberán enviarse al especialista, quien podrá hacer los exámenes e investigaciones de laboratorio pertinentes para confirmar ó excluir dicho diagnóstico.

\*\*

### SUBLUXACION:

#### 3.2. Definición Subluxación:

La subluxación se define como una dislocación parcial autorreducible de una articulación.

En la articulación temporomandibular esta definición significa que el cóndilo pasa a una posición anterior en relación a la eminencia articular durante el movimiento de apertura.

Las laminografías efectuadas en los distintos momentos del movimiento mandibular han mostrado; sin embargo, que en muchos individuos el cóndilo puede estar situado normalmente hasta 5 mm. por delante de la cúspide de la eminencia -- cuando la boca está muy abierta. Por ello el nombre de Subluxación se dará sólo a aquellos procesos en los que la posición anterior del cóndilo se acompaña a ciertos síntomas como dolor, bloqueo temporal ó crujidos. La subluxación, que es un síntoma más que una enfermedad, se debe a una relajación anormal de la cápsula. Puede aparecer después de un tratamiento agudo a causa de un golpe, dislocación de la mandíbula, ó una excesiva manipulación del maxilar durante ciertas maniobras médicas como la intubación endotraqueal ó la extracción dental, sobre todo cuando el enfermo está bajo anestesia general. La relajación de la cápsula puede suceder también después de las alteraciones degenerativas crónicas de una osteoartritis prolongada.

\* (20) p.p. 163-164.

\*\* (16) p.p. 324 - 325.

### 3.2.B Clasificación:

La subluxación puede ser unilateral ó bilateral.

### 3.2.C Etiología:

Las lesiones menores que producen subluxación se presentan durante las operaciones en la mandíbula, especialmente - si se aplica fuerza excesiva con las pinzas ó botadores ó si se usa impropriamente el abre bocas durante la anestesia general.

El efecto de la distensión de los ligamentos articulares ó la ruptura de la inserción del músculo pterigoideo externo al menisco.

### 3.2.D. Diagnóstico:

El paciente dice que siente debilidad en la articulación cuando bosteza ó cuando se ejecutan operaciones prolongadas en el sillón dental. En algunos casos el cóndilo se atorada cada vez que se abre la boca ampliamente, y después va hacia -- atrás con un brinco. \*\*

Esto se debe frecuentemente a la ruptura de la inserción de la parte anterior de la cápsula al menisco, que evita - que éste se mueva hacia adelante con la mandíbula, por lo tanto, el cóndilo se desliza más allá de su margen anterior y produce un sonido cuando pega en la eminencia articular. Con frecuencia, este sonido se hace muy molesto para el paciente, porque - se produce principalmente a la hora de las comidas y es oído -- por las otras personas.

En otros casos puede producirse un verdadero desgaste del menisco que permite a la cabeza del cóndilo ponerse en contacto con la fosa glenoidea; originándose por esta causa rechínamiento cuando rozan las superficies óseas.

Los crujidos de la articulación temporo-maxilar se observan sobre todo en individuos cuyos ligamentos articulares han perdido elasticidad por repetidas subluxaciones ó en quienes se ha lesionado la articulación.

Sinclair atribuyó la relajación de los diversos ligamentos a defectos de la substancia intercelular y la colágena - del tejido fibroso, consiguientes a carencia de vitamina "C".

+ + (11) p.p. 483 - 484.

### 3.2.F Tratamiento:

Dicha dislocación se puede resolver de manera espontánea ó requerir la reducción manual.

El movimiento del maxilar debe estar limitado por aparato dental ó debe ser impedido completamente durante cinco ó seis semanas por medio de una ligadura intermaxilar, para que los ligamentos de la articulación vuelvan a la normalidad.\*\*

SCHULZ (1937-1947) Ha recomendado la inyección de psiliato de sodio, intracaina en aceite al 5% ó eucupina en aceite al 1%, que es menos dolorosa, aunque también menos eficaz en el espacio de la articulación. Esto produce fibrosis de la capsula sin lesionar el cartílago.

Sinclair dicho autor trato con éxito la subluxación y los crujidos articulares con 300 a 500 mg. de ácido ascórbico - por día, porque interviene en la formación de la Colágena.

Los casos graves de crujidos y chasquidos de la mandíbula se tratan con inyecciones esclerosantes en el espacio intracapsular ó por irritación mecánica de los tejidos que lo forman, con esperanza de provocar la formación de tejido cicatricial, ó también quirúrgicamente (lo que encierra mayores dificultades).

tades) suprimiendo el menisco.

\* (11) p.p. 288.

### LUXACION

#### 3.3.A Definición Luxación:

La luxación puede definirse como una pérdida de la relación entre los componentes de una articulación, que no es autorreducible. La luxación de la articulación temporo-maxilar - puede ser a consecuencia de:

1).- Traumatismo externo, sobre todo cuando la boca - esta 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 cápsular extrema asociada a subluxación crónica.

5).- Discoordinación muscular (el Músculo pterigoideo lateral no se relaja cuando los músculos temporal, masetero y pterigoideo interno la contracción y el cierre de los maxilares). \*

### 3.3.B Clasificación:

La luxación puede ser unilateral o bilateral. En algunos casos, el enfermo explica una historia de luxación recidivantes.

Aunque la articulación temporo-maxilar es capaz de una gran amplitud de movimientos, la luxación se realiza generalmente en su dirección anterior.

\* (20) p.p. 164.

Debido a los límites óseos posterior y superior de la cavidad glenoidea, la luxación en estas direcciones sólo es posible cuando la fuerza externa que se aplica sobre la mandíbula es tan intensa, como para producir una fractura del hueso temporal-ya que la mandíbula es un hueso impar y ambas articulaciones temporo-mandibulares funcionan de forma coordinada, el límite medial de un lado sirve también para limitar el desplazamiento lateral del otro lado, por ello, la luxación lateral puede tener lugar sólo cuando se asocia a la fractura contralateral del cuello del cóndilo. En una luxación anterior, el cóndilo se desplaza hacia adelante y arriba de la eminencia articular. cuando la luxación es bilateral, las mandíbulas se mantienen en una posición-abierta, contactando sólo, si es que existen los dientes posteriores maxilares y mandibulares.

En la luxación unilateral hay también un déficit de cierre, pero el mentón esta desviado hacia el lado normal.

### 3.3.C Etiología:

La luxación puede producirse al bostezar reír, comer, o por abertura exagerada de la boca, o por cualquier otra causa.

Algunas veces se produce luxación temporomaxilar durante trabajos dentales o extracciones de los dientes de la mandíbula sobre todo cuando estas son difíciles. En tales casos el paciente no puede cerrar la boca después de retirar el dique de goma o el abre bocas.

### 3.3.D Diagnóstico:

Se tomarán radiografías extraorales; palpación, para saber si existe un cabalgamiento, el paciente refiere dolor no puede abrir ni cerrar normalmente la boca.

Se escuchan al igual que en su subluxación crujidos articulares porque sus ligamentos han perdido su elasticidad funcional.

+ (20) p.p. 165 - 167.

+ + (11) p.p. 485.

### 3.3.F. Tratamiento:

La reducción no suele ser difícil si se efectúa poco tiempo después de producirse la luxación. Sin embargo a medida que el tiempo pasa va siendo más dificultosa por el espasmo de los músculos masticadores. En ocasiones sólo puede lograrse la reducción con ayuda de anestesia general para conseguir la relajación muscular suficiente.

El dentista deberá familiarizarse con la técnica propia para reducir la luxación anterior de la mandíbula.

### TECNICA

Deberá envolver sus pulgares con un trapo para prote--

gerlos contra cualquier lesión.

Situado frente al paciente introdujera ambos pulgares sobre la región molar y paralelos al cuerpo de la mandíbula. El borde inferior de esta se agarra firmemente con los dedos de ambas manos y el hueso se lleva hacia abajo, atrás y luego arriba para ponerlo en su sitio. Los pacientes que sufren lesiones mandibulares frecuentes, suelen reducir las mismas, sin necesidad de ayuda. El tratamiento de la luxación recidivante es quirúrgico. \*

### SINDROME DE COSTEN

#### 3.4.A Definición Síndrome de Costen:

Es otro tipo de neuralgia por condiciones traumáticas producidas por la alteración de las relaciones anatómicas o trastornos en la articulación mandibular. \*

En 1934 Costen, otorrinolaringólogo, describió un grupo de síntomas que suelen coincidir con anomalías de las relaciones entre cabeza del cóndilo y cavidad glenoidea, muchos de los síntomas observados por Costen son semejantes a los que se presentan en la cabeza y en el cuello por otras causas.

\* (11) p.p. 484 -485.

#### 3.4.B Clasificación:

Craddock (1951) escribió una excelente reseña clasificando los síntomas que constituyen este síndrome de la siguiente manera:

A).- Síntomas del oído:

- 1.- Tintineo (sonido del campaneo)
- 2.- Sensación de obstrucción o taponeamiento en los oídos.
- 3.- Vértigo (vahido,, desvanecimiento)
- 4.- Ligera sordera catarral
- 5.- Dolor en los oídos o en la región vecina.

B).- Síntomas de la articulación;

- 1.- Dolor al tacto
- 2.- Chasquido de la articulación al moverla
- 3.- Dolor al moverla
- 4.- Movimiento excesivo
- 5.- Movimiento limitado

C).- Síntomas de la cabeza:

- 1.- Dolor típico del seno, v.g.r. frontal

- 2.- Dolor en las áreas del vértice, occipucio o detrás del oído.

Neuralgia en varias localizaciones: v.g.r. - maxilar superior, lado de la mandíbula y cuello.

D).- Síntomas nasofaríngeos:

- 1.- Sensación dolorosa, de quemadura o de picadura en la lengua. (singlosalgia, glosodinia)
- 2.- Sensaciones semejantes en la garganta
- 3.- Sensaciones semejantes en el lado de la nariz. \*

3.4.C Etiología:

El síndrome de la articulación temporomaxilar se manifiesta en pacientes con atricción o desgaste anormal de los molares, irregularidades o inclinación de los dientes, encajamiento de cúspides lúminosas, elevadas o anomalías de oclusión por anodoncia sin prótesis.

Los principales causantes de estos trastornos son los segundos molares y segundos bicúspides en mal posición. El dolor en tales casos puede provenir de la articulación, temporomaxilar y de los dientes que soportan el esfuerzo anormal de oclusión.

### 3.4.D Diagnóstico:

Es muy común que los pacientes experimenten sensación de quemazón en la lengua, paladar duro y faringe, junto con zumbido de oídos. tales fenómenos reflejos suelen observarse en el lado que corresponde a las relaciones articulares anómalas. tales trastornos producen desequilibrio muscular, y a veces verdaderas lesiones degenerativas de la articulación temporo-maxilar. Las anomalías de relación entre las cúspides dentarias suelen producirse en pacientes cuyos dientes faltantes han sido substituidos por piezas protésicas.

Sólo unos pocos individuos con las anomalías enumeradas presentan síntomas referibles a la articulación temporo-maxilar, y ello no es frecuente hasta después de cinco a ocho años de existir la oclusión incompleta a los trastornos de ella. Existen hechos clínicos que hacen pensar que las lesiones y alteraciones funcionales de la articulación temporo-maxilar y los síntomas reflejos resultantes son causados por contracciones tónicas de los músculos masticadores; que se producirían por estímulo subdoloroso originados en regiones inervadas por la rama maxilar inferior del trigémino.

El diagnóstico del síndrome temporo-maxilar no es fácil. Si los síntomas persisten después de que la cuidadosa exploración otorrinolaringológica ha demostrado que no existe ningún estado patológico, deberá sospecharse neuralgia en la articulación temporo-maxilar. La presencia de oclusión incompleta, dentadura mal ajustada y sensibilidad en la región de dicha articulación confirma el diagnóstico de síndrome temporo-maxilar. Una prueba sencilla, que suele indicar reducción del espacio intermaxilar, consiste en introducir en la región molar la esquina plegada de una toalla o un depresor de lengua, y hacer que el paciente muerda con fuerza. Tal maniobra frecuente alivia los síntomas dolorosos. + +

### 3.4.E Tratamiento:

Sin embargo incluso si el paciente no logra alivio con esta prueba, es probable que pueda conseguirlo con el uso transitorio \* de férulas interdentes de material acrílico.

Si hay relaciones anormales entre las cúspides dentarias pueden aliviarse los síntomas al equilibrar la oclusión. - En el caso de dientes mal implantados o inclinados pueden necesitarse extraerlos y reemplazarlos por prótesis para eliminar los estímulos dolorosos.

En otros pacientes es preciso recurrir a medidas más difíciles y extensas para establecer el espacio intermaxilar suficientes y la oclusión normal. En individuos con anodoncia no compensada puede bastar el uso de dentaduras completas o parciales que ajustan en debida forma, otros casos requieren métodos de rehabilitación más complicados, el fundamento de los cuales estriba en hacer que los dientes o las piezas artificiales permitan, a la mandíbula adoptar la posición anatómica conveniente y que se mantenga el espacio intermaxilar normal. Para apreciar la utilidad de esos procedimientos conviene hacer que el paciente use durante algunas semanas un aparato provisional, antes de adaptarle el definitivo. Tal preocupación evitará el desaliento que le causaría, lo mismo que al dentista, descubrir que se había cometido algún error después de terminadas todas las medidas de reconstrucción permanente.

\* \* (16) p.p. 22-23.

En algunos casos el alivio es inmediato, en otros muchos es gradual. El abrir la mandíbula o aumentar el espacio intermaxilar no deberá intentarse a menos que existen indicaciones claras para ello, sólo se ejecutará por quienes tengan experiencia en esta rama especial de la odontología. Aumentar el espacio intermaxilar o abrir la mordida en casos que no requieren esta forma de tratamiento ocasiona innumerables y graves complicaciones. \*

FRACTURAS:3.5.A Definición fracturas:

Es la solución de continuidad en un hueso producida - por alguna patología o por traumatismo.

3.5.B Clasificación:

Las fracturas se describen como abiertas (compuestas) o cerradas (simples), dependiendo de si el hueso está expuesto o no.

FRACTURA DEL CONDILO MANDIBULAR:

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

1.- Fracturas sin desplazamiento; pueden ser fracturas en caña verde o completas, en las cuales los fragmentos que han resultado permanecen en su posición anatómicas.

2.- Fracturas con desplazamiento; el pequeño fragmento condilar se desplaza lateral o hacia la línea media. En todo caso, encontramos también un desplazamiento hacia adelante, - porque el músculo pterigoideo externo, generalmente adherido al - fragmento condilar, ejerce fuerza en dirección hacia adelante.

3.- Fracturas con 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 arriba de la base del cráneo.

4.- Fractura con dislocación medial o lateral; ocurren varios tipos de dislocación debido a las condiciones anatómicas, la dislocación medial es la más frecuente. La dislocación lateral es muy rara porque el ligamento temporo mandibular refuerza la parte externa de la cápsula, podemos distinguir los siguientes tipos:

- A).- Fractura intracapsular con dislocaciones (subluxación)
- B).- Fractura completa con dislocaciones.

Generalmente se desgarran la cápsula y el cóndilo sale parcial o totalmente de la fosa glenoidea. En la dislocación medial con la palpación puede sentirse la cavidad vacía de la articulación. En la dislocación 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 dislocación y desalojamiento completo del cóndilo. Este es llevado hacia adelante y hacia adentro y puede encontrarse debajo de la escotadura mandibular. Como generalmente es el músculo pterigoideo externo permanece adherido el fragmento condilar puede seguir vivo.

D).- Dislocación de parte de la cabeza del cóndilo -- puede desgarrarse y dislocarse. Estas fracturas ocurren en un plano sagital y generalmente se desplaza la parte desprendida.

5.- Fractura con dislocación en dirección hacia adelante.

Este tipo de dislocación suele ser intracapsular. La cápsula no se desgarran; pero se estira considerablemente.

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

\* (16) p.p. 23.

7.- Fracturas conminutas del cóndilo. Estas fractu--  
ras son raras en la vida civil. Se ha afirmado que el trauma--  
tismo del parto es causa de la lesión de este tipo, y que produ  
ce anquilosis. Ocurren en adultos por heridas con armas de fue  
go.

Las fracturas del cóndilo se conocen generalmente co-  
mo (fracturas condilares), aunque algunas fracturas afectan la-  
porción intracapsular y son por ello verdaderas fracturas condi  
lares, es más frecuente que la fractura ocurra alrededor del --  
cuello mandibular. El nombre más correcto de tales fracturas--  
es el de fracturas subcondilares.

Las fracturas que empiezan en la escotadura mandibular  
y se extienden hacia abajo y atrás son más bien fracturas obli--  
cuas de la rama que fracturas subcondilares ya que el cóndilo --  
queda intacto.

Las fracturas del cóndilo pueden ser unilaterales o bi  
laterales. Las bilaterales ocurren generalmente cuando la fuer-  
za se aplica directamente sobre el mentón. Cuando el golpe se -  
ha recibido en un lado de la mandíbula, suele fracturarse sólo -  
el proceso condilar contralateral. Sin embargo en ambos casos -  
hay excepciones.

\*\* (20) p.p. 164.

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.

#### FRACTURAS DEL MAXILAR INFERIOR:

Las fracturas faciales que el dentista ve más a menudo son las del maxilar inferior. Particularmente las del cuello de cóndilo. Exceptuando la nariz, el maxilar inferior es el hueso facial que se lesiona más frecuentemente. Angulo, -- cuerpo y parasinfisis siguen el cóndilo con frecuencia y estas tres regiones se fracturan casi tan menudo una como la otra. -- Forma de lesión y punto de impacto determinan la gravedad y -- localización de la fractura lo que se puede saber haciendo una buena historia clínica.

Cuando esta información se combina con un buen examen médico clínico, se identifican fácilmente las fracturas antes -- de la confirmación radiográfica.

#### FRACTURAS DE LA REGION DE LA SINFISIS:

Suelen seguir a traumatismo directo del mentón. La -- presencia de abrasión, contusión o laceración del tejido blando del mentón o labio inferior debe impulsar al examinador a buscar una fractura, también sugiere fractura un hematoma en el -- piso anterior de la boca. Si las partes están desplazadas, el plano de oclusión del uno o más dientes anteriores pueden estar flojos o arrancados. La oclusión puede ser incorrecta incluso cuando hay ligero desplazamiento. Cuando el paciente llega a -- la oclusión central, puede decir que "siente que no muere bien". Puede probarse el movimiento haciendo el maxilar a la altura -- de la región izquierda y derecha del cuerpo y empujando suavemente cada lado en direcciones opuestas. \*\*



Fig. 11-5 Posición de las manos para valorar la movilidad en el sitio de fractura de la sínfisis.

Nótese la discrepancia en la alineación de los dientes.



Fig. 11-6 Posición de la Cabeza del paciente para tomar una radiografía de oclusión de la región de la sínfisis.

La sensibilidad anormal al contacto o presión hecha - evidente por palpación del borde inferior del mismo maxilar, es un signo de fractura confiable cuando el paciente puede examinarse pronto, después de la lesión y suele ser confirmado por examen radiográfico.

### 3.5.C Etiología:

Muchos factores pueden enunciarse como posibles causas de fracturas:

Traumatismos directos, golpes con algún objeto, accidentes automovilísticos, golpes en algún deporte, podía mencionarse que se produjera fractura en alguna extracción por el uso indebido de los instrumentos, o por un accidente de la misma técnica operatoria etc. Aunque el traumatismo de la mandíbula puede dar lugar tan sólo a una lesión pasajera de las estructuras blandas de la articulación temporo-mandibular, puede también producir una fractura del cóndilo. En los niños la causa más frecuente de las fracturas son las caídas.

La aplicación inadecuada de los fórceps en el parto pueden producir a veces fracturas en el recién nacido.

Generalmente se asocia a diversos grados de paresia o parálisis facial, fracturas de la clavícula, y contusiones de los tejidos adyacentes.

### 3.5.D Diagnóstico

El diagnóstico de fracturas se hace clínicamente y se confirma por examen radiográfico. El paciente siente dolor en la parte anterior del trago del oído cuando abre o cierra la boca, pero si hay intenso trismo muscular la lesión puede pasar inadvertida hasta que desaparece la inflamación.

Sin embargo hay otros síntomas como la incapacidad -- para abrir la boca o dificultad para masticar alimentos duros. -- Puede producirse crepitación por fricción de los fragmentos.

El diagnóstico de las fracturas del cóndilo se hará -- mediante la historia, exploración clínica e interpretación de -- las radiografías se debe pensar siempre en una fractura cuando -- hay antecedentes de golpes en el mentón o señales clínicas de -- traumatismo en esta zona.

Desde el punto de vista clínico, el grado de despla- zamiento o de luxación es más importante que el nivel de la frac- tura. El grado y la dirección dependerá no sólo de la localiza- ción de la fractura sino también de la dirección de la fuerza -- que le cause la posición de la mandíbula y el momento en que se aplica la fuerza (boca abierta o cerrada).

La dirección de la tracción del músculo pterigoideo -- lateral y la presencia de fracturas asociadas del cuerpo o de -- la rama. Se ve así que el cóndilo fracturado puede asumir una -- gran variedad de posiciones sin embargo lo más frecuente es -- que haya una inclinación o luxación medial o anteromedial.

A continuación, lo más frecuente es un desplazamiento lateral.

En una fractura unilateral, el desplazamiento lateral hacia el lado normal suele ser limitado y el mentón se desvía -- hacia el lado afectado durante el movimiento de apertura. En -- una fractura bilateral suele haber una falta de oclusión ante- rior.

No puede realizarse el desplazamiento lateral, protu- sión, y puede ser difícil abrir la boca, además del cóndilo, -- puede 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 asimismo la asociación de una fractura de la base del cráneo. El diagnóstico definitivo de una fractura del cóndilo dependerá de los datos radiográficos. Para que la interpretación sea correcta se necesitan proyecciones laterales, pos<sup>o</sup> teroanterior y ventrales. Si se utilizan una sola proyección, da a menudo una falsa impresión de la posición del cóndilo.

La localización exacta puede determinarse solamente - por medio de laminografías o comparando radiografías hechas con incidencias que formen aproximadamente un ángulo de 90°. Una - placa anteroposterior (AP) revelará fracturas desplazadas, pero las vertebras cervicales que se superponen pueden evitar la declinación fracturas no desplazadas.

La radiografía panorámica expone la misma área sin que se superpongan las vertebras.

"La placa de oclusión y placa A-P, constituyen una -- buena combinación para diagnóstico".

Muy a menudo la fractura no es vertical, sino que se - desvía hacia un lado cuando abandona el borde inferior del maxilar del mismo nombre. Deben tomarse radiografías periapicales - si un diente se encuentra afectado por la fractura o está fractu<sup>o</sup> rado. El examen revela oclusión anormal. La mandíbula puede -- estar atorada en protusión generalmente con mordida incisiva - - abierta, porque los músculos elevadores tiran de la mandíbula - en el ángulo y producen acabalgamiento de los fragmentos.

Si la fractura ha ocurrido solamente en un lado, la - acción del músculo pterigoideo 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 adelante, porque el músculo - -- pterigoideo externo está adherido al cóndilo y no a la parte -- mandibular del hueso roto.

Las complicaciones que siguen a la reducción inadecuada producen muchas alteraciones de la articulación temporo-mandibular.

Campbell (1932), afirma que se restringe el movimiento de la mandíbula después del tratamiento conservador de estas -- fracturas.

Ridson (1934), encontró anquilosis en el 5% de los casos tratados.

Federspiel (1939), dice que nunca encontró un caso de cóndilo dislocado y fracturado en que fuera posible evitar la limitación de movimiento.

Gruber y Lyford (1942), examinaron diez pacientes, todos los cuales habían sido tratados con fijación intermaxilar -- durante seis semanas, y encontraron que cinco de ellos tenían -- pérdida mínima de la función, tres tenían pérdida apreciable de la misma, mal oclusión y desviación de la mandíbula y dos padecían anquilosis que requirió procedimientos artroplásticos.

Martín (1949), publicó dos casos de fractura con dislocación que produjo anquilosis.

Thoma (1945), ha publicado sus observaciones siete pacientes durante los últimos tres años, los cuales presentaban -- importantes alteraciones funcionales debidas a reducción impropia de estas fracturas. Se presentaron las siguientes complicaciones; falta de unión, pseudoartrosis, que produjo anquilosis -- parcial.

### 3.5.F Tratamiento:

Numerosos autores han expresado la opinión de que las

fracturas condilares, se curan por sí solas se aplica la fijación intermaxilar.

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

El tratamiento definitivo adecuado debe instituirse -- tempranamente, para prevenir problemas futuros que necesiten -- tratamiento complicado. La mayoría de los dentistas no serán -- llamados para tratar fracturas de huesos faciales, pero deben estar prevenidos para diagnosticar estas lesiones y ayudar en la asistencia del paciente.

La mayoría de los cirujanos bucales agradecen la ayuda de otro dentista en el hospital. Por otra parte muchas veces es el dentista general el único profesional al alcance con conocimientos del aparato mandibular.

En estas circunstancias debe hacerse responsable del tratamiento de lesiones mandibulares. El fin del tratamiento es alinear las partes óseas y restaurar la oclusión del paciente o si está desdentado, la relación intermaxilar (reducción), y entonces inmovilizar los maxilares hasta que se complete la curación. La inmovilización se realiza mejor empleando barras de arco de fijación intermaxilar. Se muestran detalles de la aplicación de barra de arco de fijación intermaxilar. Se muestran detalles de la aplicación de barra de arco en la figura -- (II-4).

Después de que las barras se han adaptado con alambre a los dientes, puede mantenerse la fijación intermaxilar mediante alambres o elásticos. El alambre intermaxilar tiene la ven-

taja de ser pasivo, de manera que se necesitan menos alambres - que elásticos, por esto el paciente suele mantener más limpia su boca cuando se emplea alambre.

La tracción elástica se emplea con ventaja cuando la - reposición debe tener lugar gradualmente durante un período de - varios días.

Cuando ya no se necesita la fuerza de tracción pueden - reemplazarse los elásticos por el alambre. Cuando sólo se ha - fracturado el maxilar inferior, a menudo es posible reducir la - fractura bajo anestesia local. Las técnicas sistemáticas para - administrar anestesia local puede alternarse si el paciente pue - de abrir la boca sólo parcialmente.

El área de fractura es lo más difícil de anestesiarse, - aunque la anestesia local suele ser adecuada para reducción ce - rrada del maxilar inferior, un tratamiento más complicado duran - te un período de varias horas puede hacer necesario el empleo de anestesia general. El estado del paciente, la cantidad de mani - pulaciones necesarias y la preferencia del dentista determinarán la elección de la anestesia.

Si se necesita hacer reducción abierta y el dentista - no se siente competente para tratar al paciente deberá enviarlo - a un cirujano bucal.

El tratamiento de fracturas del cóndilo suele ser con - servador y la reducción abierta está rara vez indicada.

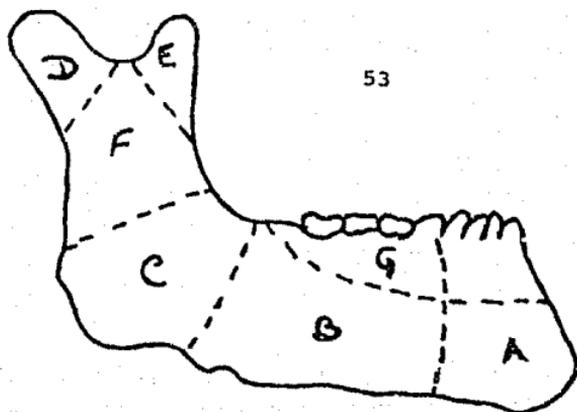
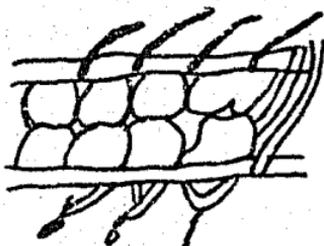


Fig. 11-3 Regiones del Maxilar inferior afectada en fracturas específicas: A, sínfisis; B, cuerpo; C, ángulo; -- D, cóndilo; E, apófisis coronoides; F, ramo; G, borde alveolar.



Fig. 11-4 Detalles de la aplicación de Barra de Arco.



Las fracturas con desplazamiento mínimo se maneja mejor aplicando las barras de arco y fijación intermaxilar.

Frecuentemente la cabeza del cóndilo está desplazada en forma anteromedial hacia la fosa temporal, debido tracción del músculo pterigoideo externo.

El tratamiento en este caso puede ser el mismo en el de fractura no desplazada. Una intervención alternativa es con centrarse en la función del maxilar inferior y no intentar la manipulación de la cabeza del cóndilo llevándola hacia atrás a la fosa del maxilar inferior.

En esta intervención se aplican barras de arco y elás ticos de modo que el paciente aprenda el funcionamiento correcto de oclusión central, y también abrir los maxilares sin desviarlos (fig. 11-11). Esto suele realizarse en tres semanas, incluso hasta el grado de que las faltas de madurez en la oclusión se han reducido al mínimo. Obviamente una dentición completa ayuda en esta última intervención.

La reducción abierta de fracturas del cuello del cóndilo está indicando sólo cuando tales fracturas son bilaterales y se necesita una línea básica para reducir una fractura, cuando el arco maxilar posteroinferior está desdentado y debe establecerse una dimensión vertical, o cuando la fractura se extien de hacia abajo lo suficiente para considerarla como fractura de ángulo y tratarla como tal. Ocasionalmente la cabeza del cóndilo se desplaza lateral o anteriormente, de modo que interviene en la función del maxilar inferior.

En estos casos debe considerarse la extirpación de la cabeza del cóndilo, es a través de incisión submaxilar, puede ser necesaria una intervención preauricular para extirpar un fragmento del cóndilo que obstaculice el funcionamiento.

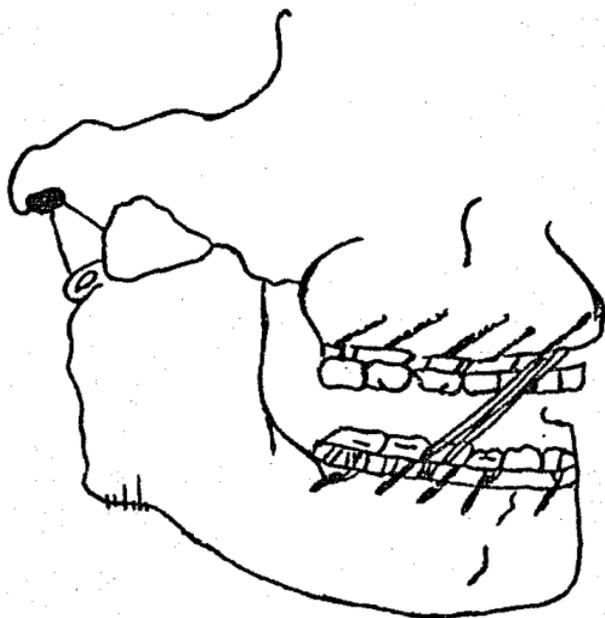


Fig. 11-11 Tratamiento de fractura del cuello del cóndilo, la tracción elástica aplicada como se muestra evita - que el maxilar inferior se desvíe hacia el lado de la fractura cuando el paciente abre la boca.

## A N Q U I L O S I S

### 3.6.A Definición Anquilosis:

La anquilosis puede definirse como una limitación crónica del movimiento de la articulación.

### 3.6.B Etiología y Clasificación:

Puede ser parcial o completa, fibrosa u ósea, interarticular (verdadera) o extraarticular (falsa), unilateral o bilateral. Pueden combinarse varias de ellas. Si no se trata, la anquilosis interfiere la ingesta, la masticación, la higiene y el habla oral. Muchas veces, aunque no siempre, se asocia a la anquilosis una deformación de la mandíbula que se debe a una detensión concomitante del crecimiento del cóndilo.

La anquilosis de origen prenatal no es frecuente y puede relacionarse con anomalías de la articulación, ramo o del conjunto óseo temporal y cigomático. Muchas veces es difícil determinar si el origen de la anquilosis es prenatal o posnatal, ya que no suele descubrirse hasta varios meses después del nacimiento.

Es más frecuente que la anquilosis se deba a un traumatismo. La lesión de las estructuras articulares, los músculos relacionados y los tejidos blandos relacionados dan lugar a hemorragia e inflamación, y la fibrosis consecuente para dar lugar a una limitación permanente de la movilidad. En el momento de nacer, el traumatismo puede ser directo sobre la zona articular o transmitirse de otra parte de la mandíbula durante un parto con fórceps o de nalgas. Inmediatamente después de la lesión puede apreciarse cierto grado de paresia o parálisis.

El traumatismo en épocas posteriores de la vida puede-

producir también anquilosis. +

+ (20) p.p. 165.

A menudo, la lesión es secundaria a un golpe sobre el mentón (puede encontrarse la cicatriz).

Un traumatismo sobre la apófisis coronoides o sobre el arco cigomático con hundimiento del mismo) puede producir una anquilosis extraarticular al igual que el tratamiento mediante cauterización de un carcinoma intraoral.

Otra importante causa de anquilosis es la inflamación de origen infeccioso, no es frecuente la infección primaria de la articulación temporo-mandibular.

Es más frecuente que una infección regional que extienda a la articulación. Antiguamente era muy frecuente que una otitis media debida a una infección de las vías respiratorias superiores fuera antecedente de una supuración en articulación temporo-mandibular. Con la llegada de los antibióticos esta complicación se ve raramente.

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

La anquilosis intraarticular unilateral o bilateral --

puede deberse también a la diseminación hematológica de ciertas infecciones y algunas enfermedades articulares generales inflamatorias. La poliartritis aguda no supurativa de la fiebre reumática puede afectar a las articulaciones temporomandibulares y más pronto o más tarde puede haber una cierta limitación del movimiento articular. Ello ocurre también en la artritis supurativa de origen gonocócico. El organismo responsable de la osteomielitis a distancia se extiende, a veces, por vía sanguínea a la articulación temporomandibular y da lugar a un nuevo foco con producción de anquilosis y detención del crecimiento.

+ + (20) p.p. 167

La artritis reumatoide puede ser también la responsable de anquilosis.

Las neoplasias son una causa primaria poco frecuente de anquilosis de la articulación temporomandibular. Raras veces crecen dentro de la articulación.

Es más frecuente que las neoplasias de la zona circundante, como una osteocondroma u otro agrandamiento de la apófisis coronoides, produzcan una limitación de la movilidad debido a que contactan con el cigoma.

La invasión de lesiones malignas pueden producir un efecto semejante.

### 3.6.C Diagnóstico

En los enfermos cuya anquilosis no se asocia a detención del crecimiento condilar o a pérdida de tejidos, no suele observarse asimetría facial.

Sin embargo en una anquilosis unilateral, hay una desviación del mentón hacia el lado afectado cuando se intenta abrir la boca. Es un resultado directo del deslizamiento del cóndilo hacia abajo y hacia adelante en el lado conservador mientras que en el otro lado queda relativamente inmóvil. La palpación de los cóndilos, ya sea introduciendo un dedo en cada conducto auditivo externo o colocando un dedo inmediatamente por delante del trago del pabellón de la oreja nos indicará si se mueve al abrir o cerrar la boca. Normalmente se palpa algún movimiento de la mandíbula, aunque sea muy ligero. Los estudios radiológicos muestran alteraciones de la articulación temporo-mandibular obliteración de los límites normales y una gran sombra radiopaca en la zona ocupada normalmente por cóndilo y el espacio articular. Puede abarcar la región del cuello mandibular, la escotadura sigmoidea y la apófisis coronoides.

+ (20) p.p. 167

Cuando la anquilosis se asocia a una detención del crecimiento tabla (38-4) o a una pérdida de tejido, la deformidad es muy aparente. Si el enfermo intenta abrir la boca, la desviación de la mandíbula hacia el lado afectado se exagera aún más. (fig. 38-9).

Debido a que la anquilosis y la deformidad de la mandíbula se presentan muchas veces juntas, se ha pensado de forma errónea que la deformidad es consecuencia de la anquilosis. Actualmente se ha visto que en aquellos enfermos que presentan una casi total incapacidad para abrir la boca pero en los que no se ha afectado el crecimiento condilar, como es la anquilosis falsa o extraarticular, no hay deformidad de la mandíbula.

Además cuando la afectación de la articulación temporo-mandibular es unilateral con detención del crecimiento con dilar y anquilosis, los signos característicos no se ven en el lado opuesto de la mandíbula, que tiene sólo limitación de la movilidad. Sin embargo, un niño puede tener una infección del-

oído medio que se extienda a la articulación temporo-mandibular y afecte tanto al centro condilar del crecimiento como a la función articular. Debido a ello, la anquilosis se manifiesta pronto, mientras que la detención del crecimiento no es aparente hasta más tarde. En este caso, la deformidad de la mandíbula y la anquilosis serían causadas por el mismo agente etiológico.

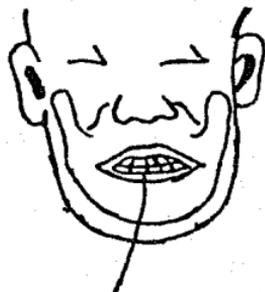
++ (20) p.p. 168

Tabla 3B-4. La posición del mentón y otros datos clínicos en el diagnóstico diferencial de los procesos de la

articulación temporomandibular\*

Proceso	Posición del mentón		Deformación facial	Oclusión	Movilidad condilar		Grado de apertura
	Boca cerrada	Boca abierta			Lado no afectado	Lado afectado	
Normal	No hay desviación	No hay desviación	Ninguna	Normal	Coyuntura y deslizamiento	Coyuntura y deslizamiento	Normal
Luxación anterior (unilateral)	Desviación hacia el lado no afectado	Disminuye la desviación	Prominencia del mentón en el lado no afectado	En el lado no afectado la cara bucal de los dientes mandibulares con los maxilares.	Coyuntura y deslizamiento	Ligera coyuntura y rotación	Limitado por el ángulo maxilar en el lado afectado
Luxación anterior (bilateral)	No hay desviación	No hay desviación	Prominencia simétrica del mentón	Contactan los primeros maxilares y al cerrar queda abierta por delante.	-	Ligera coyuntura	Mandíbula fijada en una posición abierta.
Fractura y luxación del cóndilo (unilateral) (fig. 3B-8)	No hay desviación	Desviación hacia el lado afectado	Puede haber tumefacción en las zonas relacionadas con el trauma o la fractura.	Generalmente no hay alteraciones	Coyuntura y deslizamiento	Ninguna	Limitado
Fractura y luxación del cóndilo (bilateral)	No hay desviación	No hay desviación	Retroposición de la maxililla.	Contactan los primeros maxilares y al cerrar queda abierta por delante	-	Ninguna	Muy limitado
Anquilosis parcial sin detención del crecimiento (unilateral)	No hay desviación	Desviación hacia el lado afectado	Ninguna	Generalmente no hay alteraciones.	Coyuntura y deslizamiento	Ligera coyuntura	Limitado
Anquilosis parcial con detención del crecimiento (unilateral) -- (fig. 3B-9)	Desviación hacia el lado afectado	Aumenta la desviación	Aplanamiento del lado no afectado; el mentón es más prominente en el lado afectado.	Posición distal de los dientes mandibulares en el lado afectado; a menudo hay oclusión lingual en el lado no afectado.	Coyuntura y deslizamiento	Ligera rotación	Limitado
Tumor del cóndilo (figs. 3B-5 C,D y 3B-10)	Desviación hacia el lado no afectado	Disminuye la desviación	El mentón es prominente en el lado no afectado	En el lado no afectado la cara bucal de los dientes mandibulares con los maxilares (condiloma cruzado)	Coyuntura y deslizamiento	Coyuntura o rotación y deslizamiento.	Relativamente normal
Detención del crecimiento (unilateral)	Desviación hacia el lado afectado	Aumenta la desviación	Aplanamiento del lado no afectado; el mentón es prominente en el lado afectado	Posición distal de los dientes mandibulares en el lado afectado; a menudo oclusión lingual en el lado no afectado.	Coyuntura y deslizamiento	Coyuntura y deslizamiento	Relativamente normal
Detención del crecimiento (bilateral)	No hay desviación	No hay desviación	Disminución simétrica marcada del desarrollo del mentón y de la mandíbula.	Retroposición de los dientes mandibulares.	-	Coyuntura y deslizamiento	Relativamente normal

\* De Earnst, D.C. (Director: The Temporomandibular Joint, 2ª ed. Springfield, Illinois, Charles C. Thomas, 1964

Angiulosis Unilateral

Boca Cerrada



Boca Abierta

Fig. 32-9

Diagrama ilustrativo de las manifestaciones clínicas en un enfermo con una anquirosis unilateral de la Articulación Temporo-mandibular derecha y detención del crecimiento de la mandíbula.

Quando la boca está cerrada, el mentón se desvía hacia el lado afectado, cuando se intenta abrirla, hay un aumento de la desviación en esta dirección. \*

### 3.6.D. Tratamiento:

El tratamiento de las anquilosis temporo maxilares -- suele ser quirúrgico.

Un hecho de interés histórico es que la primera atro-- plastia realizada para aliviar una anquilosis mandibular fué ejecutada por HUMPHREY en 1856.

\* (20) p.p. 168

## TUMORES DE LA ARTICULACION TEMPORO MANDIBULAR

### TERMINOLOGIA

Antes de empezar una descripción destinada a elevar el índice de diagnóstico de presunción en el cáncer, será necesario explicar el significado de muchos términos que vamos a utilizar. Para la perfecta comprensión de un concepto no bastante con que sean vagamente familiares las palabras en que es expresado. La experiencia con estudiantes de odontología muestra que después de terminar los cursos fundamentales sobre anatomía, patológica general y bucal, menos del 30% tienen una idea exacta o medianamente exacta del significado de palabras tan esenciales como tumor, neoplasma benigno, maligno, cáncer, carcinoma, sarcoma, lesión - secundaria, metástasis.

La importancia de comprender claramente estos vocablos indica que procede dedicar cierto espacio a su explicación.

Aquí se darán descripciones o definiciones sencillas. - Podrán ser simples o incompletas, pero no carecen de claridad ni exactitud y más importante todavía, pueden comprenderse y recor-

darse.

Ofrecer a estudiantes definiciones que satisfagan en todos sus puntos los nuevos conceptos que pudieran derivarse de la investigación moderna, sólo serviría para encadenar grupos de palabras y confundir más que aclarar.

Además pocas de ellas se recordarían.

\* (11) p.p. 289

—TUMOR—

3.7.A Definición Tumor:

En sentido estricto tumor es un tejido anormal de neoformación que se desarrolla con independencia del resto del organismo y no sirve a propósito alguno. Tumor es vocable de significación general que se refiere a todas las neoplasias malignas y benignas.

Por lo tanto un tumor puede ser benigno o maligno.

3.7.B Clasificación:

Tumor Benigno:

Los tumores benignos se llaman así porque no tienen caracteres de malignidad, es decir crecen lentamente y sólo por expansión; en general están encapsulados y por lo tanto no inva

den los tejidos circundantes, no producen metástasis y sólo - causan la muerte cuando están situados en zonas vitales, como por ejemplo: ciertas regiones del encéfalo.

Estos tumores pueden curar por intervenciones relativamente conservadoras.

La irradiación carece de valor en la terapéutica de estas neoplasias.

#### Tumores Malignos:

Hay dos principales tipos de tumores malignos:

- 1).- Carcinoma
- 2).- Sarcoma

El tumor maligno es impetuoso y se desarrolla rápida y solapadamente, en contraste con el tumor benigno, de desarrollo lento.

Las neoplasias benignas raras veces matan.

El tumor maligno, no diagnosticado o sin el debido - tratamiento, siempre es mortal, cualquiera que sea su situación. Un neoplasma maligno de un dedo, del labio o del pabellón del - oído acaba matando con la misma certeza que un cáncer de la leng - gua, del pulmón o del estómago.

Los tumores malignos están poco o nada encapsulados.- El neoplasma de desarrollo rápido invade los tejidos adyacentes, sus células anormales se infiltran en todas direcciones, - presentes penetran en las vías linfáticas, vasos sanguíneos y pueden por lo tanto implantarse a distancia de su lugar de ori - gen y crear focos secundarios de neoplasia.

Esta tendencia a la metástasis es lo que hace urgente el tratamiento en todo caso de tumor maligno. Si el neoplasma todavía es local en el momento de la operación, la intervención quirúrgica radical puede salvar al paciente.

Si hay metástasis regionales, las posibilidades de curación disminuyen mucho.

Si ya se han producido metástasis a distancia, los actuales recursos terapéuticos no pueden resolver la situación.

### CANCER

Hay dos grandes grupos de tumores malignos. La clasificación se basa en el origen de las células que los forman:

#### Epitelial y Mesodérmico

La voz cáncer "es término genérico aplicable a todos los tumores malignos".

### CARCINOMA:

El carcinoma es un neoplasma maligno de origen epitelial, por ejemplo: Carcinoma de la piel, del labio, de la lengua, del estómago, del tiroides, del recto, del utero, etc.

En realidad de cualquier órgano que tenga tejido epitelial. El carcinoma constituye el 96.5% de todas las neoplasias malignas.

EL SARCOMA:

Es un tumor maligno de estirpe mesodérmica por ejemplo: Tumores malignos se originan en tejido conectivo como -- hueso, cartílago, tejido fibroso, músculo, grasa, etc.

Pueden denominarse osteosarcoma, condroma, fibrosa-- cornea, etc., el sarcoma constituye el 3.5% de todas las tumo-- raciones malignas.

LESION O NEOPLASMA PRIMITIVOS:

Lesión primitiva denota tumor original por ejemplo; - Un neoplasma puede originarse en la lengua o propagarse a un -- ganglio linfático del cuello. La lesión lingual es la primiti-- va y la linfática la secundaria.

LESION O NEOPLASMA SECUNDARIOS:

Un tumor o lesión secundaria es un foco maligno que-- se ha originado a partir de un neoplasma maligno primitivo.

Estos focos secundarios se denominan metástasis.

METASTASIS:

Metástasis es un foco secundario de una neoplasia.

"El poder metastásico es característico de los tumo-- res malignos".

Los tumores benignos no producen metástasis. Cuando las células que constituyen los tumores malignos invaden los -- vasos linfáticos o los sanguíneos, pueden ser arrastrados hasta

regiones próximas o distantes donde morirán o continuarán viviendo. En este último caso, el pequeño conjunto de células se desarrolla como neoplasma independiente.

Esta nueva neoplasia secundaria se conoce con el nombre de metástasis, pueden ser únicas o múltiples.

Las metástasis distantes suelen ser múltiples. Cuando se producen metástasis en el cáncer de la piel, de la cara, del cuero cabelludo, o en el bucolabial, no es raro que el proceso se haya indicado por un nódulo o por dos, tres o más estrechamente relacionados. El tratamiento precoz y enérgico brinda incluso en esta etapa una posibilidad de salvación.

Hay varios tumores malignos que casi nunca originan metástasis o focos secundarios.

Ejemplos notables de esos malignos; que no suelen producir metástasis son:

- 1.- El carcinoma basocelular de la piel.
- 2.- El ameloblastoma.
- 3.- Los tumores mixtos de las glándulas salivales.

Ejemplos de tumores malignos comunes de la cabeza y -- del cuello que originan frecuentemente metástasis son los siguientes:

- 1.- Melanoma maligno de la piel.
- 2.- Carcinoma de las células escamosas.
- 3.- Del pabellón auricular.
- 4.- Lengua.

5.- Piso de la lengua.

6.- Paladar blando.

7.- Amígdalas.

8.- Faringe.

9.- Laringe.

10.- Carcinoma de las glándulas salivales y del tiroides.

Todas las neoplasias malignas de la boca producen fácilmente metástasis; por esta razón no debe confiarse de ellas.

### 3.7.C Generalidades:

Neoplasias Los tumores de los tejidos que comprenden la articulación maxilar son infrecuentes.

Pueden surgir dentro del hueso del cóndilo mandibular o fosa articular o de la cápsula articular, o disco articular. +

+ (18) p.p. 651-652-653-654-655

Los casos publicados de tumores benignos y malignos de la articulación temporo mandibular han ilustrado claramente que los signos y síntomas referibles a estas neoplasias simulan los del síndrome de la articulación temporo mandibular. De acuerdo con ello, y a pesar de la rareza de la neoplasia articular, el diagnóstico y tratamiento de los trastornos de la articulación temporo maxilar debe estar basado en un completo examen clínico y radio gráfico en todos los casos. Las revisiones más completas de la neoplasia de la articulación maxilar han sido las de Thoma.

TUMORES DE LA ARTICULACION TEMPORO MANDIBULAR.

Los tumores de la articulación temporo-mandibular se forman:

- 1).- En la cabeza del cóndilo
- 2).- Del cartilago Articular
- 3).- De la cápsula de la Articulación

3.7.D Tumores Benignos de la Articulación Temporo Mandibular

Los tumores benignos de la articulación mandibular no tienden a reaparecer y por lo mismo, hay que distinguir los de los neoplasmas malignos. Con frecuencia es difícil hacerlos, - aún cuando se disponga de radiografías adecuadas.

En un caso dudoso está indicada la biopsia de exploración.

QUISTE: Sólo pudo encontrarse un caso de quiste en - el cóndilo de la literatura médica.

Fué referido por Ivy (1927). Se presentó en un paciente de 48 años de edad y produjo agrandamiento de la apófisis y condiloide, plenitud y dolor al tacto en la articulación mandibular izquierda y considerable limitación de la abertura - de la boca.

Al hacer la operación para extirpar el cóndilo se encontró que el aspecto anterior era una delgada cáscara de hueso que encerraba lo que parecía ser sangre y médula, clínicamente un quiste óseo. No se observaron células gigantes o células tumorales en el examen microscópico.

**OSTEOMA:** Este tumor como ya hemos dicho, se conoce con diferentes nombres. El primer caso que fué referido por Eckent (1927), ha sido mencionado por numerosos autores y se publicó en la obra de Seudder intitulada "Tumores de los Maxilares".

Muchos de los casos publicados han sido diagnosticados solamente con los rayos X.

Los casos en que se hizo el examen anatomopatológico se consideraron como hiperplasias y no como tumores. Esto sucedió en los dos casos referidos por Gruca y Meisels (1926), - uno por Ivy (1927), dos por Rushton (1944) y uno de nuestros casos que fué operado (Thoma 1945). Worman, Waldron y Radush (1946), publicaron un caso de osteoma del cóndilo que producía deformación de la mandíbula, la cual mejoró con la operación; pero no se dio una descripción anatomopatológica del tejido ex tirpado.

Fundaron su diagnóstico en los hallazgos radiográficos, diciendo que diagnosticaron osteoma en lugar de exostosis por el hecho de que todo el cóndilo estaba agrandado. Dijeron también que la estructura ósea no mostraba las características de densidad de la exostosis, sino más bien la naturaleza esponjosa con regularidad de trabeculaciones características del osteoma.

Mcnicol y Roger (1946), que reseñaron toda la literatura publicada a este respecto encontraron que hay 30 casos publicados. Pero, como hicieron notar, no todos eran de la misma clase. Algunos eran osteomas, otros condromas y otros hipertrofias, y hasta figuraban casos concomitantes a la artritis múltiples.

**CONDROMA:** Puerto que el cóndilo crece a partir de un centro cartilaginoso, no es de extrañar que la afirmación del condroma sea el tumor más común en esta región. A pesar de - -

ello en la literatura médica no se encuentra un sólo caso de -- condroma puro que haya sido diagnosticado microscópicamente. El único tumor del cóndilo que estuviera cartilago en el examen -- histológico es el referido por Ivy (1927), quien dice que el pa- ciente se quejaba de creciente tumefacción en la región de la ar- ticulación mandibular derecho, acompañada por desviación de la - barba con la mala oclusión de los dientes. El examen histológi- co puso de manifiesto hipertrofia del hueso y del cartilago.

Como los condromas pueden sufrir degeneración mixoma-- tosa, es posible que los mixomas que se describirán hayan tenido su origen en este tumor.

**MIXOMA:** Un caso de mixoma del cóndilo que se presentó en una mujer de cuarenta y ocho años de edad fué tratado en nues- tra clínica (Thoma y sus asociados, 1947).

El diagnóstico clínico y radiográfico fué entre tumor benigno de células gigantes y mixoma. El informe anatomopatoló- gico demostró que era mixoma.

#### TUMOR BENIGNO DE CELULAS GIGANTES.

Estos tumores como ya se ha dicho, se presentan princi- palmente en aquellas partes de los huesos que son de origen car- tilaginoso.

En consecuencia, no debe extrañar que los tumores de - células gigantes se presenten con frecuencia en el cóndilo mandi- bular.

Nosotros hemos repasado la literatura médica; pero -- sólo pudimos encontrar dos casos publicados, que fueron referi-- dos por Hofer (1952). El primero es el de un paciente de veinti- tres años de edad que había sufrido lesión de la región temporal.

el otro es el de una mujer de veinte años de edad, con inflamación del área periauricular que había durado tres meses.

#### FIBROOSTEOMA O FIBROSIS OSIFICANTE Y MIXOMA DEL CONDILO

##### MANDIBULAR:

En la presente edición de esta obra se ha diferenciado el fibroosteoma de la displasia fibrosa. Se ha asignado el término fibroosteoma a una lesión única que, en el examen radiográfico, presenta un contorno definido, es osteolítico y puede mostrar trabeculación. Miles (1951) describió un caso semejante. -- El paciente, de 40 años de edad, presentaba una tumefacción que se advirtió por primera vez ocho meses antes. La radiografía puso de manifiesto un cóndilo muy dilatado que tenía un delgado recubrimiento de hueso compacto y que contenía un cierto número de trabéculas de hueso. Se obtuvo una biopsia de taladro, la cual reveló que el tumor era un fibroosteoma. El siguiente caso es muy semejante: La paciente mujer casada, de veintisiete años de edad, se había golpeado la barba contra parachoques de su automóvil hacía dos años. Poco después apareció una inflamación. Vió a un cirujano bucal, éste tomó una radiografía y encontró una lesión quística que aspiró.

Diagnosticó un quiste traumático. Sin embargo, la inflamación aumentó, aunque no había dolor, y no había limitación funcional de la mandíbula. El examen radiográfico reveló una lesión quística en el cóndilo dilatado, que tenía paredes delgadas. Debido a las trabéculas óseas que se observaron en el centro del área se diagnosticó fibroosteoma.

Se puso descubierto el cóndilo mediante una incisión periauricular y se cortó una ventana en el aspecto exterior. No se encontró líquido, pero sí una masa arenosa de color rosado grisáceo que se extirpó con una cureta. Después de cauterizar la cavidad con fenol, se insertó espuma de gel y se cerró la herida con suturas.

El examen anatomopatológico demostró que el tumor estaba formado por tejido mexomatoso en el que se encontraron numerosas trabéculas de hueso; contenían osteofitos y estaban rodeadas por osteoblastos.

Diagnóstico: Mixoma osrificante.

#### DISPLASIA FIBROSO DEL CONDILO:

La displasia a diferencia del fibroosteoma, se caracteriza por la extensa alteración del hueso y las lesiones múltiples, pueden afectarse varios huesos de la cara. A continuación describiremos un caso semejante que afectó el cuello del cóndilo y produjo las complicaciones asociadas con el crecimiento hacia delante de la mandíbula.

El paciente de veintiocho años de edad, se quejaba de una asimetría de la cara. El examen reveló notable mal oclusión debida a desplazamiento de los dientes hacia la izquierda, produciendo mordida cruzada.

El examen radiográfico mostró que esto se debía a un tumor osteolítico localizado en el cuello del cóndilo, asociado con otras lesiones osteolíticas de la mandíbula.

Compatibles con el diagnóstico de displasia fibrosa. La expansión con elongación producía el crecimiento anormal hacia adelante de la mandíbula. La mandíbula tenía mayor longitud en el lado afectado que en el otro, lo que, a su vez, causaba la asimetría de la cara y la mal oclusión.

DIAGNOSTICO: Estas lesiones suelen desarrollarse lentamente pero acaban produciendo deformidades en la parte anterior del oído.

Los efectos funcionales por lo general, no se aprecian hasta una fase tardía del desarrollo del tumor, pero el agrandamiento progresivo puede producir dolor, chasquidos, desplazamiento del maxilar inferior hasta el lado no afectado a la abertura y oclusión defectuosa (Worman Yedls).

Radiográficamente puede observarse la localización, tamaño, forma y carácter lítico ú osteogénico de la lesión.

Las características macroscópicas y microscópicas de los tumores benignos localizados en la región articular no difieren de las localizadas en otras regiones.

El diagnóstico de neoplasias articulares benignas se basa en los hallazgos clínicos, radiográficos, y en los resultados de la biopsia. La biopsia de una neoplasia localizada en la articulación maxilar es difícil, pero se consigue muy fácilmente mediante un trépano (Miles). Aunque es necesario hacer un diagnóstico diferencial tener en cuenta la mayoría de las entidades, las hipertrofias debidas a enfermedades inflamatorias de la articulación o a hipertrofias evolutivas tienen más probabilidades de ser confundidas con tumores benignos.

Mientras se ha asegurado que la hiperplasia condilar unilateral es de comienzo rápido de las neoplasias benignas -- suelen aumentar el tamaño gradualmente.

Además el osteoma viene caracterizado por una expansión globular del cóndilo, más que por una elongación tal como se observa en la hipertrofia ú osteosarcoma (thoma).

#### TUMORES MALIGNOS DE LA A. T. M.

##### 3.7.E MANDIBULAR:

Los tumores malignos que se presentan en la articulación

mandibular se derivan de los tejidos que forman la articulación, incluyendo el menisco y la cápsula, o son de naturaleza secundaria, metástasis de algún neoplasma maligno primario.

#### FIBROSARCOMA:

Un fibrosarcoma en un paciente de cincuenta y ocho años de edad, parecía tener su origen en la cápsula de la articulación mandibular o en deperiostio inmediatamente subyacente. Fué referido por Thoma, Holland, Woodbury, Burrow y Sleeper (1948). Fué extirpado con el cóndilo y no ha reaparecido desde entonces hace seis años).

#### CARCINOMA METASTASICO:

Timmer (1941), describió tumores malignos (basilomas) - que destruían parcial o completamente el cóndilo de la mandíbula.

Heuser (1951), presentó una radiografía con destrucción del cóndilo y la fosa glenoidea debida a la extensión de un carcinoma al carrillo. Un caso de adenocarcinoma metastásico que afectaba al cóndilo fué observado por Thoma, Holland, y Rounds (1947). La paciente de cuarenta y nueve años de edad, había sentido algunos dolores periauricular. El diagnóstico radiográfico fue de osteomielitis del cóndilo, pero el examen anatomopatológico demostró que se trataba de una adenocarcinoma. El examen físico completo y el estudio radiográfico no mostraron que hubiera localización principal.

#### MELANOSARCOMA METASTASICO:

Cholnocky, del hospital para postgrados de la Universidad de Columbia, refirió un caso del dedo gordo del pie, que

produjo una lesión osteolítica en la superficie posterior del cóndilo.

\* (18) P.F.F. 1066-1069

### MIELOMA MULTIPLE:

Este tumor puede extenderse hasta el cóndilo cuando se afecta la mandíbula.

#### 3.7.F TRATAMIENTO:

Normalmente es quirúrgico. Estos tumores pueden curar por intervenciones relativamente conservadoras.

La irradiación carece de valor en la terapéutica de estas neoplasias.

Esta tendencia a la metástasis es lo que hace urgente el tratamiento de todo caso de tumor maligno. Si el neoplasma todavía es local en el momento de la operación, la intervención quirúrgica radical puede salvar al paciente.

Si hay metástasis regionales, las posibilidades de curación disminuyen mucho.

Si ya se han producido metástasis a distancia, los actuales recursos terapéuticos no pueden resolver la situación.

El tratamiento precoz y enérgico brinda, incluso en esta etapa una posibilidad de salvación.

#### DIAGNOSTICO DE LESIONES MALIGNAS:

Los pacientes experimentan tumefacción preauricular y dolor preauricular agudo así como hipersensibilidad a la presión.

Los hallazgos radiográficos pueden ser negativos o simular una osteomielitis. Puede apreciarse corrosión y moteado (Thoma).

El diagnóstico debe basarse en la biopsia quirúrgica. En varias comunicaciones de lesiones malignas de la articulación maxilar, el diagnóstico fué por desgracia diferido durante largos períodos de tiempo, en los cuales se llevaron a cabo extracciones dentarias, inmovilización etc.

Lindsay y colaboradores describieron el caso de una niña de quince años de edad que presentaba dolor temporo maxilar. Hasta que una masa tumoral no se hubiese extendido hasta el surcubucal no se procedió a extraer tejido y a efectuar el diagnóstico de (tumor masenquimático de moderada malignidad). El origen de la neoplasia fué incierto, pero afectó a la base del cráneo y a la fosa pterigomaxilar é infratemporal. \*

\* (18) p.p. 659-660-661-662-663-664-667-670

## CONCLUSIONES

Quisiera hacer mención que si este tipo de padecimientos, se tratasen en sus primeras etapas de desarrollo se evitarán complicaciones más severas como:

Limitación de apertura, dolor en la articulación, trismus y otras patologías.

Hay una relación directa entre la patosis de la articulación temporo mandibular y la oclusión no fisiológica.

El cirujano dentista de práctica general debe estar capacitado para identificar los padecimientos de la articulación temporo mandibular.

El dolor que es un aviso de la enfermedad, es a su vez el síntoma principal, por el cual el paciente solicita tratamiento.

Muchos de los problemas de la articulación temporo mandibular son causados por defectuosos o mal adaptados tratamientos.

Al complejo funcional de la articulación temporo-mandibular debemos dedicarle un estudio más completo, para conocerlo lo más detalladamente posible.

Para establecer las funciones normales de las articulaciones afectadas.

Se señala que la articulación Temporo mandibular cada día adquiere más importancia, pero que, en ocasiones, es posible que se originen confusiones por falta de ordenamiento en los datos referentes a la misma.

Los síntomas de la articulación pueden corresponder a procesos patológicos, o a repercusiones en esta articulación de padecimientos generales.

Que dichos síntomas, descubiertos durante la exploración clínica de la articulación, deberán analizarse e interpretarse correctamente.

Se aclara que síntoma y signo no son sinónimos.

Se analiza que el síndrome Costen, y se opina que tal estado, no es síndrome en el sentido clásico.

Los padecimientos de la articulación son presentados en cuadros clínicos con los datos obtenidos por los métodos de exploración clínica utilizados para el caso.

- I.- La articulación Temporomandibular, una de las más móviles del organismo tiene gran importancia dentro de la economía por su delicada estructura y su complicado dinamismo.
- II.- Dichas articulación puede ser asiento de múltiples padecimientos, más sin embargo la traumatología da un elevado porcentaje de lesiones de este territorio anatómico.
- III.- Las alteraciones de los elementos de esta articulación repercuten grandemente en la dinámica articular así como mo los movimientos mandibulares .
- IV.- Las alteraciones pueden tener asiento en los elementos blandos o en los elementos duros de la articulación.
- V.- El diagnóstico de los padecimientos de la articulación Temporomandibular está basado principalmente en el estudio detenido de la dinámica de esta.
- VI.- Para poder llevar a cabo este estudio a fondo es necesaria la historia clínica.
- VII.- Las alteraciones de las estructuras de esta articulación pueden comprender desde la simple artritis (inflamación) hasta la anquilosis (fusión de las superficies articulares ), así como pueden ser asientos de diversos tipos - de tumores y pueden presentarse lesiones debido al trauma por oclusión.
- VIII.- Las alteraciones de los elementos duros de esta articulación si no son tratadas a tiempo y haciendo todo lo posible por medio terapéuticos ya sea medicamentosos o funcionales serán del dominio quirúrgico.

IX.- La cirugía de la articulación Temporomandibular es delicada como delicada es la estructura de esta articulación y presta por lo tanto al algunas dificultades debidas a sus condiciones anatómicas, corriendo riesgos muy serios.

X.- Por lo tanto es sugerible tratar de evitar la cirugía al grado mayor.

Los elementos esenciales de la articulación Temporomandibular son:

- a).- Cóndilo óseo
- b).- Cavidad glenoidea
- c).- Eminencia articular
- d).- Menisco
- e).- Ligamentos
- f).- Músculos.

La acción conjunta de estos elementos contribuyen a la realización de su función principal que son todos los movimientos mandibulares; por medio de los cuales resultan las funciones principales a las cuales se está encomendada la articulación Temporomandibular como son las funciones de deglución, fonación, respiración y su principal función la masticación.

Los ligamientos principales son ligamientos capsular, ligamento esfenomandibular o ligamento lateral interno, ligamento estilo-mandibular.

La acción de los ligamentos es limitar la amplitud de los movimientos mandibulares y a la vez permite las diferentes excursiones mandibulares.

Músculos de la masticación: masetero, temporal, pterigoideo interno, pterigoideo externo.

Músculos depresores de la mandíbula son: milohioideo, --geniohioideos, genioglosos, digástrico.

Fisiología de la oclusión hay que entender:

1.- El mecanismo neuromuscular que parte de una base que es el arco reflejo el cual consta de tres partes principales:

- a).- Un elemento aferente
- b).- Un elemento eferente
- c).- Un centro asociador.

Pero debe entenderse que el acto masticatorio no es un acto reflejo simple controlado de tres miembros, sino que representa un número infinito de circuitos reflejos entre los órganos sensoriales terminales y las unidades motoras del conjunto neuromuscular envía un flujo de es tímulos sensoriales a una corriente de información de retorno. Cada acción muscular crea nuevas condiciones en la cavidad oral y un nuevo grupo de impulsos sensoriales retorna para su organización y da instrucciones a los músculos. Este proceso nunca acaba en la persona normal sana, y es el mismo para el habla, respiración y deglución.

2.- Los músculos y las articulaciones son interdependientes en su función para que se efectuó una contracción muscular debe existir:

- a).- Un movimiento de los huesos adyacentes.
- b).- Una transmisión de fuerzas a través de esos huesos.
- c).- Una combinación simultánea del movimiento y trasmisión de fuerzas.

Una articulación es una estructura con dos funciones básicas:

1.- Para realizar una función las articulaciones se aflojan para permitir el movimiento de los huesos adya--

centes; en ese momento son estructuras que separan los huesos y permiten el movimiento.

- 3.- Cuando se necesita fuerza para realizar una función las articulaciones solidarizan para impedir el movimiento de los huesos; en ese momento las articulaciones son estructuras que unen huesos adyacentes y permiten que se ejerza una fuerza a través de ellas.

Para comprender la función de la articulación Temporo - mandibular, es necesario tomar en cuenta que fisiológicamente la articulación temporomandibular tiene la misma función básica de cualquier otra articulación con la diferencia de que hay que integrar a la articulación -- Temporomandibular del otro lado; la significación fisiológica de un complejo articular en contraste con articulaciones de funcionamiento independiente surge al tener que trabajar juntas todas sus partes. Cualquier falta de coordinación dará como resultado su disfunción.

- 4.- Dientes.- La masticación es sólo una de las funciones -- tal vez la más importante de la dentadura; -- pero ésta persigue múltiples propósitos como son funciones fonatorias y deglución. La -- dentadura es considerada un complejo de ar-- ticulaciones, que consta de numerosas cúspides individuales que ocluyen dentro de las -- fosas antagonistas contribuyentes todas a la fijación de la mandíbula contra el cráneo -- durante la deglución; así se prevee un mecanismo fijador de mayor eficacia que además--

permite una gran libertad de movimientos -  
cuando están en oclusión.

La A.T.M. en su funcionamiento el cóndilo óseo no contacta directamente con la cavidad glenoidea ya que está anatómicamente supared posterior es sumamente delgada y cualquier presión fijadora contra esa superficie sería catastrófica.

El cóndilo óseo articula con la eminencia articular y no con el hueso timpánico, sobre la cual se fija y se desliza - en su movimiento translatario.

#### Sintomatología y diagnóstico de la A.T.M.

- a).- Dolor en: apertura, cierre, descanso y bajo presión. Son causados por espasmo musculares o por estados inflamatorios.
- b).- Restricción del movimiento de apertura.
- c).- Desviación de la mandíbula durante la apertura o cierre que puede ser unilateral o bilateral.
- d).- Crepitación suele ser asociada a una falta de líquido sinovial e indica una alteración de la membrana sinovial.
- e).- Chasquidos.- Recientemente se ha considerado como resultado de la contracción no coordinada de los vientres del músculo pterigoideo externo uno insertado en el disco y el otro en el cóndilo, y ambos moviéndose asincrónicamente y traccionando el disco por delante del cóndilo en movimientos.

En el diagnóstico se debe diferenciar entre:

- 1.- Es espasmo muscular. Un músculo en espasmo estará doloroso al presionarlo.
- 2.- Verdaderas patosis articulares Temporomandibulares de la articulación misma, tales como artritis y fibrosis, se las diagnostica principalmente, primero por eliminación del factor del espasmo muscular, luego por los estudios radiográficos y por la auscultación y crepitación y chasquidos.
- 3.- El espasmo muscular y la lesión articular pueden ser ligados en proporciones diversas.

La oclusión traumática puede iniciar y perpetuar un síndrome articular Temporomandibular por :

- a).- Iniciación de tensión muscular y espasmo por inestabilidad oclusal. La A.T.M. y la dentadura son las zonas de contacto por las cuales la mandíbula se fija contra el maxilar para obtener estabilidad. Los contactos oclusales prematuros, que desvían la mandíbula en la dirección en la cual los músculos la están cerrando, la inestabilidad oclusal en la posición de relación céntrica desencadena un espasmo muscular al

compensar el músculo esa inestabilidad con un endurecimiento.

b).- Lesión articular.- Además de iniciar un espasmo muscular, una oclusión inestable puede también traumatizar - la articulación causada por los contactos oclusales pre maturos.

- 1).- Histología y Embriología Bucodental  
Orbant Balint.  
Edit. Labor Argentina  
3a. Edic. 1964
  
- 2).- Oclusión  
Ramfjord-Ash  
2a. Edic. 1972  
Edit Interamericana
  
- 3).- Tratado General de Odontostomatología  
Meyer-Withem  
Edit. Alhombra 1958
  
- 4).- Oclusal Equilibration and Temporro Mandibular  
Joint Dysfunction  
Mathan Allen, Shore D. D. S.  
Philadelphia 1959 Montreal
  
- 5).- Anatomía para Dentistas  
H. Sicher, U. Tandler  
Edit. Labor Barcelona  
2a. Edic. 1960
  
- 6).- Escuela Odontológica Alemana  
Chistian Bruhh, Hebert Hofrath  
Edit. Labor, Barcelona 1944
  
- 7).- Oclusión  
Erik Martínez Rose  
1a. Edic. Unitec 1977

- 8).- Anatomía Odológica Ulocervico Facial  
Humberto Apaile  
5a. Edic. Argentina 1971
- 9).- Odontológicas clínicas de Norteamérica  
Serie X Volumen 30  
Simposio sobre Disfunción de la A.T.M.  
Edit. Mundi.
- 10).- Conceptos Generales de Prostoncia  
Rippol Carlos  
Tomo I,
- 11).- Burket W. L. Medicina Bucal  
Edic Interamericana México 1954
- 12).- Ira Franklin Ross  
Oclusión. Conceptos para el clínico  
Edit. Mundi.  
1a. Edición 1970.
- 13).- Dr. Palacio Gómez Alberto  
Técnicas Quirúrgicas de cabeza y cuello  
Edit. Interamericana  
1a. Edic. 1967.
- 14).- Dr. Quiroz Gutiérrez Fernando  
Tratado de Anatomía Humana  
Tomo I  
4a. Edic. 1962
- 15).- Sámano Pizano A.  
Rev. Asoc. Dental Mexicana  
Semiología de los Padecimientos de la Articulación.  
Temporomandibular  
Vol XXII-Núm. 5

- 16).- Schuwartz Laszlo  
Afecciones de la Articulación Temporomandibular  
Edit. Mundi, S. A.  
1a. Edic. 1963
- 17).- Testut y Latarjet, S. A.  
Tratado de Anatomía Humana  
Tomo I  
Salvat Editores, S. A.  
9a. Edic. 1960.
- 18).- Thoma K. H.  
Patología Bucal  
Tomo II  
Traducción de la 2a. Edic en inglés 1946
- 19).- Dr. Tieceke Richard W.  
Dr. Stuteville Orion H,  
Dr. Calandra Joseph C.  
Fisiopatología Bucal  
Edit Interamericana  
1a. Edic. 1960
- 20).- Diagnóstico en Patología Bucal.  
Edward V. Zegarelli  
Austin H. Kutscher  
George A. Hyman  
1974 Salvat Editores, S. A.  
Mallorca 43 Barcelona.