



COLEGIO ODONTOLÓGICO  
COLOMBIANO

C. Acceso .....

N.º Exp. M. 047 1987 .....

Compra  Canje  Donación

Editorial .....

Solicitado por .....

Fecha .....

Precio .....

N  
047  
1987

T.O.  
0047

COLEGIO ODONTOLOGICO COLOMBIANO

ARTRITIS , MIOSITIS , ANQUILOSIS Y SEUDO  
ANQUILOSIS COMO PATOLOGIAS CAUSANTES  
DE LIMITACION DE APERTURA BUCAL

VICTOR JULIAN BRAVO

Código # 831231

Noviembre 27 de 1987

Bogotá, Colombia

COLEGIO ODONTOLÓGICO COLOMBIANO

Bogotá, Colombia

ARTRITIS , MIOSITIS , ANQUILOSI S Y SEUDO  
ANQUILOSI S COMO PATOLOGIAS CAUSANTES  
DE LIMITACIONES DE APERTURA BUCAL

VICTOR JULIAN BRAVO

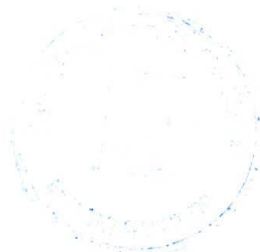
Monografía presentada en cumplimiento parcial  
de los requisitos exigidos para optar por el  
título de Odontólogo.

Noviembre 27 de 1987

COLEGIO ODONTOLÓGICO COLOMBIANO

DIRECTIVA

Rector	:	JORGE ARANGO TAMAYO
Decana	:	MARISOL ARANGO MEJIA
Vicedecano	:	JAIRO FORERO MORALES
Secretario Académico	:	LUIS FELIPE FALLA
Coordinador X Semestre	:	ROBERTO ARCINIEGAS



Nota de Aceptación



Handwritten signature in black ink, appearing to be 'A. Alonso'.

ASESOR DE TESIS

---

---

---

---

---

---

Presidente del Jurado

---

Jurado

---

Jurado

Bogotá ,

Bogotá , noviembre 27 de 1987

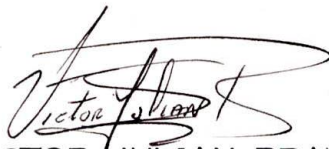
Doctora  
MARISOL ARANGO MEJIA  
Decana  
Colegio Odontológico Colombiano  
E. S. M.

De la manera más atenta me dirijo a usted con el fin de presentar mi monografía de grado que tiene como tema : "ARTRITIS , MIOSITIS , ANQUILOSIS Y SEUDO ANQUILOSIS COMO PATOLOGIAS CAUSANTES DE LIMITACION DE APERTURA BUCAL"

Mi interés por profundizar este tema es brindar a la universidad un material de consulta sobre esta clase de patologías que causan uno de los problemas más frecuentes en odontología como es la limitación de apertura bucal. Aclarando dudas que se puedan presentar y solucionando problemas que se establecen en los pacientes.

Aprovecho esta oportunidad para agradecer a usted la atención prestada y a la facultad por formarme como odontólogo.

Atentamente,

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Victor Julian Bravo". The signature is stylized with a large, sweeping initial "V" and "B".

VICTOR JULIAN BRAVO

## AGRADECIMIENTOS

Después de realizar esta monografía deseo de manera muy especial agradecer la colaboración de todas las personas que de una u otra forma contribuyeron al desarrollo de ella, principalmente al doctor CARLOS TORRES BLANCO quien con toda su dedicación me guió en el estudio y elaboración del trabajo.

A la universidad que además de formarme como Odontólogo me estructuró en el campo ético, moral y personal.

## TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCION .....	1
<b>CAPITULO I</b>	
1. SISTEMA ESTOMATOGNATICO .....	2
1.1. GENERALIDADES .....	2
1.2. COMPONENTES ANATOMICOS .....	2
1.3. COMPONENTES FISIOLÓGICOS .....	3
<b>CAPITULO II</b>	
2. OCLUSION .....	5
2.1. OCLUSION IDEAL .....	5
2.2. OCLUSION OPTIMA .....	6
2.3. OCLUSION NORMAL .....	6
2.4. DISFUNCION OCLUSAL .....	6
2.4.1. Disfunción oclusal pura .....	7
2.4.2. Patogénica .....	7
<b>CAPITULO III</b>	
3. RELACION CENTRICA .....	8

## CAPITULO IV

4.	ARTICULACION TEMPOROMANDIBULAR .....	10
4.1.	COMPONENTES ANATOMICOS .....	10
4.1.1.	Superficies articulares .....	10
4.1.2.	Disco articular .....	11
4.1.3.	Ligamentos .....	12
4.1.4.	Sinoviales .....	13
4.2.	MOVIMIENTOS MANDIBULARES .....	14
4.3.	FISIOLOGIA DE LA ATM .....	16
4.3.1.	Cavidad glenoidea profunda .....	17
4.3.2.	Cavidad glenoidea casi plana .....	17
4.3.3.	Cavidad glenoidea de profundidad media .....	17

## CAPITULO V

5.	FISIOLOGIA MUSCULAR .....	19
5.1.	ESTRUCTURA MUSCULAR .....	19
5.2.	CONTRACCION MUSCULAR .....	19
5.3.	TONO MUSCULAR .....	20
5.4.	ACCION MUSCULAR .....	21
5.5.	ESPASMO MUSCULAR .....	22
5.6.	SIGNIFICADOS CLINICOS .....	22
5.7.	MUSCULOS MASTICADORES .....	23
5.7.1.	Temporales .....	23
5.7.2.	Masetero .....	24

5.7.3.	Pterigoideo externo .....	24
5.7.4.	Pterigoideo interno .....	25

## CAPITULO VI

6.	FACTORES DETERMINANTES DE LA LIMITACION DE APERTURA BUCAL .....	26
6.1.	MIOSITIS MASTICATORIA .....	26
6.1.1.	Síntomas .....	26
6.1.2.	Características de la miositis .....	27
6.1.3.	Terapia .....	27
6.1.4.	Otras clases de miosistis .....	30
6.1.4.1.	Miositis bacteriana .....	30
6.1.4.2.	Miosistis micótica .....	31
6.1.4.3.	Miositis vírica .....	32
6.2.	ARTRITIS TRAUMATICA .....	32
6.2.1.	Signos y síntomas .....	32
6.2.1.1.	Restricción de los movimientos del maxilar .....	33
6.2.1.2.	Imposibilidad de efectuar contacto .....	34
6.2.1.3.	Dolor a la palpación .....	34
6.2.1.4.	Signos y síntomas de artritis traumática temporomaxilar y dolor muscular recurrente .....	35
6.2.2.	Principios para el diagnóstico de la artritis	



## INTRODUCCION

La Disfunción Oclusal es una entidad que se diagnostica comunmente en la población colombiana, debido a los problemas que conllevan aquellos tratamientos odontológicos que no cumplen los requisitos necesarios para devolverle la función en aquellas zonas edentulas que se encuentran con frecuencia en la cavidad oral.

Uno de los graves problemas que se encuentran en pacientes regulares de consulta externa es la limitación de apertura causada por muchos factores etiológicos extrínsecos e intrínsecos que la ocasionan.

Una vez diagnosticada debe establecerse la causa, un plan de tratamiento inmediato para evitar posibles secuelas al sistema estomatognático quien será posiblemente el más afectado; es por esto que el fin de este trabajo es analizar los factores generales componentes del sistema estomatognático, básicamente los referentes a la limitación de apertura.

## CAPITULO I

### 1. SISTEMA ESTOMATOGENATICO

#### 1.1. GENERALIDADES.

Es una unidad funcional formada por una serie de elementos tales como : dientes, articulaciones, maxilar superior e inferior, músculos, vasos y nervios que están en estrecha relación y función guardando un equilibrio, por lo tanto cualquier alteración de uno de ellos conlleva a perder tal objetivo.

Este sistema presenta fisiológica como anatómicamente una parte del cuerpo humano por consiguiente no se puede tratar independientemente de la salud general del individuo.

El sistema estomatognático consta de una serie de componentes que pueden ser clasificados en un orden fisiológico y anatómico así :

#### 1.2. COMPONENTES ANATOMICOS :

- Huesos
- Músculos
- Articulaciones

- Ligamentos
- Lengua
- Labios
- Carrillos
- Dientes
- Sistema vascular
- Sistema nervioso

### 1.3. COMPONENTES FISIOLÓGICOS.

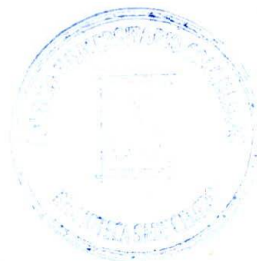
- Oclusión dentaria
- Periodonto
- ATM
- Mecanismo neuromuscular

En dicha clasificación cada componente involucra una serie de elementos que conforman uno a uno el aparato masticatorio, como por ejemplo : El sistema muscular conformado por un grupo lógicamente de músculos, dándonos características como expresión facial, estética, fisiología mandibular y en la deglución de cada individuo, así sucesivamente encontraremos características con cada uno de estos componentes.

Como toda interacción de elementos, presenta por lo general una funcionalidad, a continuación nombraremos las funciones del sistema estomagotónico :

- Masticación
- Deglución
- Respiración
- Formación
- Postura

Como podemos observar es imposible dar prevalencia a cada uno de los componentes más que a otro ya que todos son elementos interactuantes para lograr un objetivo, como un comentario diremos : Que los odontólogos están tan acostumbrados a concentrar sus esfuerzos en los dientes que frecuentemente no se dan cuenta que estos no son más que una parte del sistema y que en la formación del aparato masticatorio, los dientes son la última parte del sistema que entra en función.



## CAPITULO II

### 2. O C L U S I O N

Para definir la palabra oclusión en odontología debemos referirnos primeramente a lo que es en un sentido general y diremos así : Oclusión es el acto de cerrar o ser cerrado, mientras que desde el punto de vista odontológico : se define como la relación armónica entre los maxilares superior e inferior teniendo de por medio estructuras dentarias. Dentro de la oclusión podemos encontrar 3 tipos, tales como :

- Oclusión ideal
- Oclusión óptima
- Oclusión normal

#### 2.1. OCLUSION IDEAL

Es aquella donde la funcionalidad del sistema estomatognático es completamente armónica y sus componentes están biológicamente saludables sin adaptaciones o compensaciones.

Esta clase de oclusión es muy difícil de encontrar en las personas y no es tampoco objetivo estrictamente conseguible en los pacientes, la mayoría

presentan oclusiones adaptadas, es decir que el sistema encuentra su forma de funcionar perfectamente.

## 2.2. OCLUSION OPTIMA

Es aquella donde se presenta una oclusión restaurada más a la ideal.

## 2.3. OCLUSION NORMAL

Es aquella oclusión en donde el funcionamiento del sistema estomatognático es armonico con las partes constitutivas del sistema estomatognático. Es la más encontrada en los pacientes.

## 2.4. DISFUNCION OCLUSAL

Es una alteración en la función oclusal ósea cuando se aleja de la oclusión ideal y el sistema estomatognático es capaz de reaccionar con una adaptación o compensación. Ejemplo :

Quando existen interferencias en lateralidad y protrusión con una tensión psíquica de por medio, decimos que existe una disfunción oclusal, donde el organismo no tiene una capacidad adaptativa o de compensación por estar el umbral de excitación en el propiosector debido a esa tensión.

Las disfunciones oclusales pueden ser de 2 tipos :

- Disfunción oclusal pura
- Disfunción oclusal patogénica

2.4.1. Disfunción oclusal pura.

Es aquella en que las alteraciones de la oclusión aunque no han podido ser compensadas no han llegado a producir secuelas en el sistema estomatognático. Hay adaptación. Ejemplo :

Paciente que por alguna causa ha perdido dientes, el sistema no puede cumplir sus funciones específicas pero no hay alteraciones en ATM -Soporte de dientes- mecanismo neuromuscular.

2.4.2. Patogénica. Cuando las alteraciones en la función oclusal han dejado secuelas en el sistema estomatognático no dando tiempo a los tejidos a reponer su biología. Hay sistomatología.

## CAPITULO III

### 3. RELACION CENTRICA

Posición condilea más anterior y superior dentro de la cavidad glenoidia estable en los tres planos del espacio, independientemente de los contactos dentarios o sea cuando el maxilar se encuentra con un límite en su funcionalidad durante la deglución o la masticación.

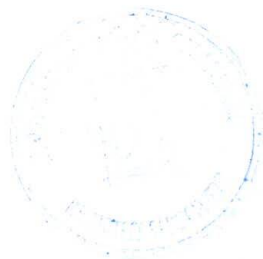
A diferencia de la oclusión céntrica que es un contacto oclusal máximo independiente de la posición condilea, la relación céntrica y la oclusal céntrica no coinciden en la dentición humana sana promedio.

Las interferencias oclusales en oclusión céntrica y relación céntrica pueden crear disarmonía neuromuscular en la deglución pero no en la masticación tanto las interferencias oclusales, e incisales en oclusión céntrica pueden interferir con la armonía muscular en la masticación más bien que en la deglución.

Quando la relación céntrica y oclusal céntrica no están en armonía los contactos interferentes hacen que los condilos presenten alterada su posición terminal de bisagra para que los dientes entren a oclusión. El resultado

final de esta desarmonía entre dientes y ATM es la tensión que puede manifestarse de diversas maneras. Hasta llegar a la destrucción de la ATM.

La relación céntrica es estable y reproducible cuando la articulación temporomaxilar es normal y en ausencia de actividad muscular desequilibrada.



## CAPITULO IV

### 4. ARTICULACION TEMPOROMANDIBULAR

Es una articulación que está estrechamente relacionada con la función de los dientes y recibe su nombre de los huesos que la conforman a saber : Hueso temporal y maxilar inferior , se encuentra en el grupo de las articulaciones diartrosis bicondileas.

En estudios hechos anteriormente de la articulación se utilizaron dispositivos mecánicos del tipo de quimógrafos, arco facial, cera intrabucal, yeso y otros registros oclusales, las radiografías de condilos y métodos fotográficos se encuentran también en los primeros estudios sobre la función de la articulación. Las posteriores mejoras en la técnica radiográfica incluyen la cinefluorografía con intensificación de imagen, cefalometría, la tomografía, la quimografía, la laminografía y otras técnicas especiales.

#### 4.1. COMPONENTES ANATOMICOS.

##### 4.1.1. Superficies articulares.

- Maxilar superior
- Temporal.

Superficies del maxilar. Constituida por el condilo

de la mandíbula que es convexo en todas sus superficies de contacto, si bien algo aplanado hacia atrás y más amplio en sentido lateromesial que antero posterior.

Los ejes mayores de los condilos prolongados por dentro se encontrarían en una línea más posterior a estos, o sea un poco por delante de la parte central del agujero occipital.

El revestimiento de superficie articular es una formación conjunta y no cartilaginosa.

Superficie temporal. Presenta : Por delante una eminencia transversal convexa de delante atrás llamado cóndilo del temporal, por detrás del cóndilo una depresión profunda de forma elipsoidal, la cavidad glenoidea dividida por la cisura de Glasser en dos porciones, la primera de ellas es la articular.

#### 4.1.2. Disco articular.

Está formada por tejido colágeno denso el cual en las áreas centrales es hialino, avascular y carece de tejido nervioso. En la periferia pueden encontrarse pequeños vasos sanguíneos y terminaciones nerviosas.

Como la superficie maxilar es muy convexa y la superficie tem-

poral es a la vez concava y convexa las dos superficies no se corresponden, la concordancia se establece por la interposición del disco. Presenta un eje mayor dirigido transversalmente, está orientado de manera que una de sus caras mira hacia arriba y delante, relacionada con el cóndilo del temporal y la otra abajo y atrás en relación con el cóndilo maxilar.

De sus dos extremos, el interno y el externo se doblan hacia abajo ligeramente y se fijan por delgados fascículos fibrosos a los extremos correspondientes del condilo de modo que al efectuarse los movimientos el menisco acompaña siempre el condilo.

#### 4.1.3. Ligamentos.

La articulación presenta unas delgadas fibras llamadas ligamentos y son :

Capsular, reforzado por dos laterales externo e interno y los accesorios así como ligamento esfenomaxilar, estilomaxilar y pterigo maxilar.

Capsular : Se inserta por debajo, por su circunferencia inferior alrededor del cuello; por arriba por su circunferencia superior en el borde anterior de la raíz transversa del arco cigomático, en el tubérculo cigomático, en el borde de

la cavidad glenoidea y en la base de la espina del esfenoides.

**Lateral interno** : Situado en el lado interno de la cápsula se extiende desde el borde interno de la cavidad olenoidea a la parte postero interna del cuello.

**Lateral externo** : Situado por fuera de la cápsula se inserta por arriba en el tubérculo cigomático y por detrás del mismo en la raíz longitudinal del cigoma . Desde este punto se dirige oblicuamente hacia abajo y atrás y va a fijarse en la parte postero externa del cuello.

**Esfenomaxilar** : Se dirige desde la espina del hueso esfenoides hacia abajo y afuera hasta la espina de spix.

**Estilo maxilar** : Va desde la apófisis estiloides hasta el borde posterior de la rama ascendente y al ángulo del maxilar.

**Pterigo maxilar** : Va desde el gancho del ala interna de la apófisis terigoides al extremo posterior del borde alveolar del maxilar inferior.

#### 4.1.4. Sinoviales.

Existen dos : una superior y otra inferior. La primera situada entre el menisco y el temporal y la segunda entre éste y el condilo.

#### 4.2. MOVIMIENTOS MANDIBULARES.

El maxilar puede efectuar tres clases de movimientos :

- Descenso y elevación
- Movimientos de proyección hacia adelante y atrás
- Movimiento de lateralidad o diducción.

Durante la simple depresión del maxilar inferior desde su posición de reposo, ambos condilos se mueven hacia adelante y los meniscos se mueven con ellos.

Los condilos son traccionados por los músculos pterigoideos externos, mientras los meniscos por el fascículo superior del mismo músculo.

El movimiento de apertura central en combinación con el movimiento de cierre central produce la acción que comunmente se llama de bisagra simple ya que su acción es comparable a la de una simple bisagra.

La mandíbula es elevada por los músculos temporales, maseteros y terigoideos internos.

El músculo temporal tiene fibras anteriores y posteriores, las anteriores tiran hacia arriba, las posteriores hacia arriba y atrás.

El masetero, las fibras superficiales ejercen tracción hacia arriba y adelante, las profundas tiran en forma vertical hacia arriba.

El pterigoideo interno tiene dos fascículos, cada uno tira en la misma dirección, juntos ejercen tracción sobre la mandíbula que la mueven hacia arriba adelante y adentro.

Quando los dientes son llevados a la oclusión céntrica los dos condilos se mueven un corto trecho hacia atrás de su posición de reposo.

La mandíbula no puede ser protruida mientras no se hayan desengranado las cúspides de los dientes, por eso ha de abrirse algo la mandíbula y moverse los condilos hacia adelante antes de empezar el movimiento protrusivo.

En la protrusión intervienen los músculos pterigoideos externos, fibras anteriores de los temporales; los primeros tiran los condilos hacia adelante y los otros hacia arriba.

En la retracción la mandíbula vuelve por el mismo camino que recorrió en el movimiento protrusivo.

La mandíbula es llevada hacia atrás por la acción del músculo temporal (fibras posteriores).

Los movimientos laterales (derecho e izquierdo) son asimétricos, los condilos derecho e izquierdo no siguen caminos similares, estos movimientos son posibles gracias a la habilidad de una articulación temporo mandibular de moverse independientemente de la otra.

Los músculos participantes son pterigoideo externo y temporal.

#### 4.3. FISILOGIA DE LA ATM.

Al hablar de la fisiología de la ATM, nos referimos en una forma más bien superficial ya que es algo muy complejo y sería imposible entrar en detalle pues no es nuestro objetivo principal.

Como las articulaciones temporo mandibulares están rigidamente conectadas entre sí por el cuerpo de la mandíbula no podemos desligar la una de la otra porque todo lo que le sucede a una de ellas repercute en la otra. Además su fisiología está íntimamente relacionada a los otros integrantes del sistema estomatognático.

La conformación de la ATM y las condiciones morfológicas de las áreas oclusales de los dientes están en armonía de acuerdo a los requisitos funcionales particulares. (en las diferentes especies animales carnívoros, herbívoros, roedores). En el hombre, el problema es más com-

plejo porque necesita realizar los 3 tipos de movimientos, apertura y cierre - lateralidad - protrusión.

Los dientes humanos deben estar conformados y alineados de modo que permitan los movimientos en todas las direcciones y las ATM deberán estar conformadas de acuerdo a las características particulares de la función oclusal.

Estas relaciones están divididas en tres tipos :

#### 4.3.1. Cavidad glenoidea profunda.

El tubérculo muy pronunciado y el condilo muy convexo penetrando profundamente en la fosa glenoidea, por consiguiente las cúspides son muy altas y la sobremordida es profunda en este caso hay movimientos de abre y cierre y los de lateralidad son escasos.

#### 4.3.2. Cavidad glenoidea casi plana.

Tubérculo poco pronunciado y condilo relativamente plano. Los dientes posteriores están aplanados por la fuerte abrasión y los dientes anteriores articulan borde a borde. Los movimientos de lateralidad y propulsión dominan el acto masticatorio.

#### 4.3.3. Cavidad glenoidea de profundidad media.

Tubérculo moderadamente desarrollado, los dientes tienen

cúspides marcadas pero suaves y hay una ligera sobremordida vertical.

Las alteraciones oclusales provocadas por pérdida, migración o desgaste producen trastornos a nivel de la ATM, pero esta va acondicionándose a las diferentes situaciones, pero cuando la intensidad, dirección y sobre todo constancia de las fuerzas con la complicidad de alteraciones neuromusculares provocadas por la tensión psíquica, sobrepasan la capacidad reaccional o compensatoria de la ATM se producirá en ellas alteraciones funcionales y estructurales conocidas con el nombre de síndrome, dolor-función o artritis traumática.

## CAPITULO V

### 5. FISILOGIA MUSCULAR

#### 5.1. ESTRUCTURA MUSCULAR.

Los músculos esqueléticos están compuestos por muchos fascículos de fibras, cada fascículo contiene cierto número de fibras paralelas. La fibra muscular consiste de sarcoplasma, el cual está compuesto por porciones claras y oscuras, lo cual le da la apariencia estriada.

- X Cada fibra está hecha de miofibrillas que representan los elementos contráctiles del músculo, cada fibra está rodeada por una delicada membrana elástica llamada sarcolema, la cual le da al tejido elasticidad. La unidad básica del sistema neuromuscular es la unidad motora.

#### 5.2. CONTRACCION MUSCULAR.

Quando la actividad estimula las neuronas motoras, las fibras de la unidad motora se contraen. Quando cesa la estimulación, las fibras se relajan. La actividad contractil resulta de grupos activos de fibras musculares entremezcladas con grupos inactivos que se encuentran a lo largo del músculo. La actividad se va alternando de grupo a grupo de manera que los períodos alternantes de actividad y de descanso no per-

miten la fatiga de un grupo en particular. El grado de actividad contractil de un grupo depende en el número relativo de fibras musculares activas en determinado momento.

La fatiga muscular da como resultado cuando la demanda por actividad contractil excede la capacidad de intercambio de grupos dentro del músculo.

La actividad contractil podría acortar el músculo bajo carga constante, así induciendo el movimiento esquelético, tales contracciones son llamadas "Isotónicas". La actividad contractil puede incrementar la tensión dentro del músculo mientras se mantiene una longitud muscular constante, produciendo así una acción de mantenimiento. Esta contracción se denomina Isométrica.

La actividad contractil puede ocurrir reflejamente como respuesta automática a la estimulación de los receptores dentro del músculo y de sus uniones tendinosas. Tal actividad refleja es algo como una regulación propia y sujeta a la influencia de otra entrada sensitiva y a la estimulación del sistema nervioso central.

### 5.3. TONO MUSCULAR.

Es la resistencia del músculo a la elongación. La hipertonicidad se refiere a un aumento relativo en la resistencia pasiva al alargamiento del músculo, la hipotonicidad se refiere a una baja de la resistencia pasiva al alargamiento.

El tono muscular es influenciado por impulsos aferentes de receptores sensoriales, tales como los localizados en piel y mucosas, lo mismo que por acción del sistema nervioso central relativo a factores sistémicos, ambos físicos y médicos. Tales influencias pueden ser excitatorias o inhibitorias. El tono muscular sirve :

- Provee la actividad muscular necesaria para mantener el contacto de las partes articulares en las articulaciones, cuando están en descanso o bajo presión interarticular negativa impuesta por los efectos de la gravedad.
- Mantiene los músculos en un óptimo estado de prontitud para la contracción.

#### 5.4. ACCION MUSCULAR.

Quando un músculo u otro componente del sistema musculo-esquelético es injuriado o amenazado, siendo esto percibido por impulsos propioceptivos o sensoriales de las estructuras adyacentes y de ellos mismos, puede presentarse una acción muscular de protección. Esta consiste en una tonicidad incrementada de la musculatura muy en relación con el movimiento de la parte injuriada como si lo estabilizara.

La acción muscular es considerada como un mecanismo protector dentro del rango fisiológico de un comportamiento muscular esquelético normal. La acción muscular prolongada puede dar como resultado un espasmo muscular.

#### 5.5. ESPASMO MUSCULAR.

Es una contracción involuntaria repentina de un músculo o grupo de músculos que están relacionados funcionalmente. Se presenta dolor e interferencia de la función lo cual es manifestado por rigidez involuntaria, distorsión o movimiento.

El espasmo muscular atónico es de duración momentánea, el espasmo tónico persiste por un período de tiempo. El espasmo muscular cíclico es una actividad espasmódica tónica prolongada que se convierte en perpetua, presumiblemente como resultado del dolor causado por una contracción espasmódica continua del músculo. El espasmo isométrico causa rigidez muscular con una marcada resistencia al alargamiento ; el espasmo isotónico causa un acortamiento del músculo.

#### 5.6. SIGNIFICADOS CLINICOS.

A nivel clínico las contracciones musculares masticatorias pueden dividirse en respuestas involuntarias y movimiento de trabajo. Las respuestas involuntarias incluyen :

- Tono muscular. El cual es el grupo continuo pero variable de la contracción de los músculos en reposo que suministran la estabilidad

de la articulación craneo mandibular.

- Acción muscular la cual es un estado temporal de hipertonicidad.
- Espasmo muscular cíclico. Que es un estado prolongado involuntario de contracción tónica, que se perpetúa por sí misma, en la cual hay dolor a cualquier uso y disfunción muscular estructural , la cual se expresa en rigidez o acortamiento del músculo en espasmo.

## 5.7. MUSCULOS MASTICADORES.

Son cuatro :

- Temporal
- Masetero
- Pterigoideo interno
- Pterigoideo externo

### 5.7.1. Temporal.

Es un músculo aplanado, de forma triangular o en abanico que ocupa la fosa temporal.

Origen : Por arriba en la línea temporal inferior, la fosa temporal, arco cigomático. Sus fibras se dirigen hacia la apófisis coronoides y se insertan en su cara interna su vértice y sus dos bordes.

Inervación : Nervio temporal profundo medio , anterior y posterior.

Acción : Elevador del maxilar superior y elevador del con-

dilo cuando ha sido conducido hacia adelante por el pterigoideo externo.

#### 5.7.2. Masetero.

Es un músculo grueso y corto adosado a la cara externa de la rama del maxilar inferior.

**Inserción :** Comprende dos fascículos uno superficial y otro profundo.

- . Superficial. Desde el borde inferior del arco cigomático al ángulo de la mandíbula.
- . Profundo. Desde el arco cigomático a la cara externa de la rama ascendente.

**Inervación :** Nervio masetero rama del maxilar inferior.

**Accion :** Elevador del maxilar.

#### 5.7.3. Pterigoideo externo.

Presenta la forma de un cono cuya base corresponde al cráneo y su vértice al condilo.

**Inserción :** Presenta dos fascículos, el superior e inferior.

- . Superior. Se inserta en la base del ala mayor del esfenoides.
- . Inferior. Se inserta en la cara externa del ala externa de la apófisis terigoides, desde este punto los fascículos se dirigen hacia atrás en busca de la ATM, se unen entre sí

y se insertan juntos en el cuello del condilo y menisco articular.

Inervación : Temporo bucal rama del maxilar inferior.

Acción : La contracción simultánea de los dos músculos determina la proyección hacia adelante de la mandíbula y la contracción aislada de uno de ellos movimiento de lateralidad.

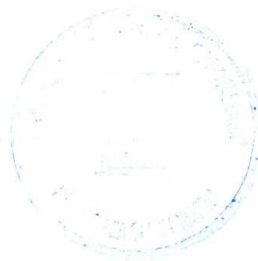
#### 5.7.4. Pterigoideo interno .

Situado por dentro de la rama del maxilar inferior, tiene la misma disposición que el masetero por ello se denomina masetero interno.

Inserción : Por arriba se efectúa en la fosa terigoidea y se dirige hacia abajo, atrás y afuera , a el ángulo de la mandíbula.

Inervación : Rama del maxilar inferior.

Acción : Elevador de la mandíbula.



## CAPITULO VI

### 6. FACTORES DETERMINANTES DE LA LIMITACION DE APERTURA BUCAL

#### 6.1. MIOSITIS MASTICATORIA.

(Inflamación muscular masticatoria).

La inflamación está considerada clínicamente como una respuesta de los tejidos a su agente agresor, este agente puede ser :

- Injuria local tal como uso abusivo o desacostumbrado, esfuerzo , infección y enfermedad cercana.
- Extensión directa de la inflamación de otra condición inflamatoria cercana.
- Actividad mioespásmica prolongada o abusada por cualquiera de muchas posibles causas.

#### 6.1.1. SINTOMAS :

Son los mismos de una condición inflamatoria y nos van a dar el tipo, grado y fase de la reacción inflamatoria presente. Estos síntomas siguen orden dependiente de la evolución de la enfermedad así : se desarrolla la inflamación, luego se estabiliza para posteriormente recuperarse. El paciente presenta una

Alteración en la función acompañada de dolor; clínicamente la miositis involucra los músculos elevadores.

#### 6.1.2. Características de la miositis.

- Síndrome de función doloroso miofacial prolongado pre - existente en reposo lo mismo que cuando está en uso masticatorio.
- Restricción del movimiento de apertura mandibular.
- No es evidente interferencia durante movimientos mandibulares.

#### 6.1.3. Terapia.

La terapia como regla general consiste en :

- Eliminación de las causas
- Resolución de los síntomas y cuidado de las partes dañadas

Eliminación de la causa : Esta eliminación puede aplicarse a factores predisponentes y factores activantes.

- . Predisponentes. Dentro de los factores predisponentes podemos nombrar la desarmonía oclusal. Una leve desarmonía puede iniciar una entrada sensorial y propioceptiva que tiene como respuesta desórdenes musculares agudos.

Otro de los factores predisponentes muy importantes son las demandas funcionales excesivas o anormales, tales como el uso excesivo habitual de la fuerza masticatoria, hábitos

abusivos, usar dientes y maxilares con propósitos no masticatorios y bruxismo. Este en el día puede ser controlado por entrenamiento de hábito para dejar voluntariamente los dientes separados o entre abiertos. Por la noche puede ser reducido al dormir con la espalda plana sin una almohada.

. Actividades. La causa más importante de los desórdenes temporomandibulares es la tensión emocional. Es una causa mayor de bruxismo, presión interarticular pasiva excesiva, y de desórdenes musculares agudos. Los programas para el control de tensión incluyen :

- \* Terapia medicinal en la forma de tranquilizantes y relajantes musculares.

- \* Cuidado psicológico en la forma de asesoramiento auto-sugestión, hipnoterapia o psicoterapia.

- Resolución de síntomas y cuidado de partes dañadas. Los cambios estructurales en la musculatura y articulación no se van simplemente porque han sido eliminados los factores etiológicos. Puede ocurrir una resolución natural, es siempre deseable, y debe tenerse en consideración en el planeamiento del tratamiento. El paciente debe ser llevado activamente dentro del programa del tratamiento especialmente en el asunto de la modificación de sus hábitos masticatorios para llevarlos en línea con la capaci-

dad funcional de su aparato masticatorio. Esto requiere de la selección de comidas blandas, tomar mordiscos más pequeños y usar movimientos de masticación lentos.

En conclusión debemos seguir unos principios de terapia para la miositis además de la eliminación de la causa como son :

- Restricción del uso mandibular hasta que el dolor y los síntomas inflamatorios agudos disminuyan, los ejercicios , extensión del músculo, y las inyecciones en el músculo de anestesia local. Están contraindicados.
- Terapia antibiótica y otros cuidados de apoyo médico y quirúrgico están indicados si la infección es la principal causa de la inflamación.
- El uso sensato de la terapia - térmica caliente es beneficioso usualmente.
- Uso de anti inflamatorios con consentimiento médico especialmente cuando se utiliza a largo plazo.
- Mientras disminuye el dolor y los síntomas inflamatorios agudos, deben ser instituídos ejercicios y debe tenerse cuidado de manejarlos bajo el nivel del dolor.
- Hacia el final de la resolución, dos consideraciones merecen atención :
  - . La extensión momentánea del músculo frecuente debe ser hecha para hacer reversible la contractura mioestática que puede haber ocurrido durante el tiempo prolongado

cuando el músculo estaba inmovilizado por la inflamación.

- Ejercicios agregados consistentes en la contracción del músculo contra una resistencia deben ser hechos para reconstruir la fuerza perdida del músculo a través de cambios atroficos por desuso.

Toda terapia de ejercicios debe ser empleada con juicio, teniendo cuidado de que no sea excesiva o injuriosa para la salud muscular. La fatiga muscular debe ser evitada.

La fisioterapia imprudente puede perpetuar y empeorar la condición. Quizas la característica más importante del tratamiento de la miositis es el buen entendimiento de su causa por parte del paciente, comportamiento esperado, y los problemas de tratamiento existentes.

El problema residual más serio después de la resolución de la inflamación es la contractura muscular. Si es mioestática, usualmente puede ser reversible. La contractura miofibrótica, sin embargo puede ser duradera.

#### 6.1.4. Otras clases de miositis.

6.1.4.1. Miositis bacteriana. La miositis aguda supurativa es indudablemente la más frecuente de las entidades

patológicas del músculo observadas en la profesión dental.

Infecciones periapicales y periodontales se extienden por los tejidos blandos produciendo edema , dolor, trismus y síntomas como cefales, fiebres y escalofríos. El proceso infeccioso se propaga en la mayoría de los casos a lo largo de los planos faciales intermusculares y afecta al músculo solo secundariamente.

Los gérmenes patógenos más frecuentes son los estreptococos y estafilococos. La infección puede ser difusa o tender a formar abscesos. En este último caso, puede evidenciarse una lesión clínicamente fluctuante, que se presta por si misma al tratamiento mediante incisión de drenaje.

6.1.4.2. Miositis micótica . La mayoría de las infecciones micóticas afectan principalmente a la piel y mucosas de cavidad oral, el aparato respiratorio y el sistema gastrointestinal o genitourinario. A partir de estas lesiones, la infección puede llegar por vía linfática a los ganglios regionales o a otros órganos internos.

Quando se produce la afectación de los músculos esqueléticos, es generalmente secundaria a la extensión de la lesión y primaria al tejido subyacente. Aunque se sabe que un cierto número de infecciones por hongos afectan al tejido muscular de este modo, la que se halla con mayor frecuencia es la actinomyosis cervicofacial.

6.1.4.3. Miositis vírica. En su mayor parte, los virus infectan y manifiestan su efecto en los tejidos tales como músculos y tejido conectivo fibroso, se inflaman con mayor frecuencia a consecuencia de la invasión de micro-organismos de mayor tamaño.

El ejemplo de este tipo de miositis es la rabia y la poliomielitis. Tienen en común un episodio febril, y dolor a la presión o espontáneo de los músculos.

## 6.2. ARTRITIS TRAUMÁTICA. (Temporomaxilar aguda).

### 6.2.1. Signos y síntomas.

Las manifestaciones de la artritis aguda puede presentarse como respuesta a la lesión de origen intrínseco o extrínseco.

Las manifestaciones clínicas de la artritis aguda temporoman-

dibular pueden incluir dolor suavemente agudo. Cuando se intenta mover el maxilar, restricción dolorosa de los movimientos maxilares, desviación marcada del maxilar hacia el lado afectado, diversos grados de trismus y espasmo muscular, dolor a la palpación, imposibilidad para efectuar contacto entre los dientes posteriores del lado afectado, a veces evidencia radiográfica de aumento del espacio articular, e hinchazón visible, si bien este signo es raro.

Las manifestaciones de la artritis traumática temporomaxilar o de espasmos en los músculos del maxilar pueden ser respuesta a una lesión traumática externa conocida, como un accidente o remoción de dientes impactados.

Las manifestaciones pueden aparecer durante el bostezo o al morder un objeto duro, o bien el paciente puede despertar durante la noche o por la mañana con su maxilar adolorido sin que medie razón aparente.

6.2.1.1. Restricción de los movimientos del maxilar. Los síntomas dominantes de artritis temporomaxilar traumática aguda y de espasmos musculares agudos son una restricción dolorosa de los movimientos del maxilar con diverso grado de trismus. Con

frecuencia existe un dolor agudo penetrante cuando se intenta efectuar movimiento en los casos agudos. Este dolor es seguido de otros, y con frecuencia existe adolorimiento a la palpación de la articulación temporomaxilar afectada, sin embargo por lo general no existe enrojecimiento en el área de la articulación. La afección es habitualmente unilateral con desviación del maxilar hacia el lado enfermo cuando se intenta abrir la boca.

6.2.1.2. Imposibilidad de efectuar contacto. Durante la etapa aguda el paciente es incapaz de efectuar contacto entre los dientes posteriores del lado afectado.

6.2.1.3. Dolor a la palpación. En algunos casos de espasmos musculares agudos y dolor asociado no existen signos o síntomas directamente referibles a las articulaciones temporomaxilares. La palpación cuidadosa revelará habitualmente áreas de adolorimiento en los músculos del maxilar. Sin duda, los espasmos musculares y el dolor puede originarse dentro de los músculos después de que se ha desarrollado tensión muscular sostenida durante los intentos para adaptarse a interferencias oclusales. Una combinación de signos y síntomas articulares y muscu-

lares es lo más común, y los espasmos musculares pueden haber sido precipitados por impulsos provenientes de la articulación lesionada y dolorosa en un intento de fijar o restringir los movimientos del maxilar y evitar el contacto doloroso entre las superficies articulares traumatizadoras.

- 6.2.1.4. Signos y síntomas de artritis traumática temporomaxilar y dolor muscular recurrente. La mayoría de los casos de artritis crónica temporomaxilar y de dolor muscular disfuncional recurrente tiene un comienzo gradual; sin embargo vemos casos agudos de artritis traumática o de espasmos musculares, si se dejan sin tratamiento o son tratados en forma inadecuada, pasan al estado crónico con remisiones y exacerbaciones características, frecuentemente relacionadas al estado emocional del paciente.

Los síntomas incluyen : dolor agudo o sordo , generalmente unilateral : restricción dolorosa de los movimientos del maxilar; desviación importante del maxilar hacia el lado afectado; crepitación o ruido de choque en las articulaciones; ocasional adolori -

miento de los músculos maxilares a la palpación ,  
e hinchazón o deformidad visible, lo cual es raro.

6.2.2. Principios para el diagnóstico de la artritis traumática temporomaxilar y estados relacionados. Para el tratamiento de la artritis temporomaxilar, así como para el de otras enfermedades, consiste en realizar un cuidadoso diagnóstico haciendo hincapié en la diferenciación y reconocimiento de los factores etiológicos para cada caso individual. Además de la eliminación de los factores causales, se debe tener en cuenta el problema de los defectos arrodiales residuales. Resulta de importancia fundamental comprender el papel básico del aumento del tono muscular en la patogénesis de esta enfermedad. Además de una actitud anormal de los músculos maxilares relacionada con tensión psíquica, dolor e interferencias oclusales. Cuando las alteraciones funcionales han llegado a la etapa en que se presenta lesión dolorosa, el dolor aumentará la actitud muscular, y ésta a su vez aumentará la posibilidad de lesión, lo cual ocasionará dolor.

6.2.3 Diagnóstico diferencial. En el diagnóstico de este padecimiento se requiere la eliminación diagnóstica diferencial de otros trastornos que pueden ocasionar signos y síntomas, similares a los asociados con artritis temporomaxilar aguda o crónica.

Se deben tener en cuenta los siguientes procedimientos en el diagnóstico diferencial.

6.2.3.1. Artritis reumatoide. Enfermedad general de etiología desconocida, del 8 al 12 por ciento de los pacientes con esta enfermedad presentan participación de la articulación temporomaxilar.

La patología, signos y síntomas son básicamente los mismos que se encuentran en otras articulaciones afectadas por la enfermedad, muy rara vez la articulación temporomaxilar es la única afectada por la artritis reumatoidea. El tratamiento de ésta queda fuera del campo de la odontología; pero en muchos casos la artritis traumática temporomaxilar puede haber procedido, ocurrido simultáneamente con la artritis reumatoidea. Los signos y síntomas serán entonces los de la artritis traumática. En unos cuantos enfermos de artritis reumatoidea llega a deformar a tal grado las articulaciones temporomaxilares que los enfermos presentan ya sea una mordida abierta muy amplia o una desviación mandibular considerable.

6.2.3.2. Artritis infecciosa. Otras artritis son producidas

por infección por diversos cocos piógenos (gonococo, meningococo, neumococo, estafilococo, streptococo). La infección puede presentarse por extensión directa o por vía hematógena. La infección da lugar a una inflamación aguda y supurativa.

El tejido sinovial está hiperémico, edematoso, engrosado e infiltrado principalmente con (encositos polimorfonucleares. El cartílago articular puede ser destruido y presentarse finalmente

Este tipo de artritis puede afectar en ocasiones la articulación temporomaxilar por medio de la extensión directa de la infección dentro del espacio pterigomaxilar, por osteomielitis, el 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. Los síntomas generales y los datos de laboratorio permiten establecer el diagnóstico diferencial. El odontólogo debe estar muy atento a los cambios de temperatura corporal del paciente. Generalmente asociados con cualquier tipo de infección.

6.2.3.3. Neuralgía. La neurología del trogémimo que afecte a una o más de las ramas de este nervio, también plantea problemas diagnósticos. Sin embargo el dolor panoxístico en esta enfermedad es generalmente muy diferente y más intenso que el dolor de la artritis traumática. El dolor súbito provocado por las zonas desencadenantes en la neuralgia del trigemino es generalmente de corta duración, rara vez mayor de 5 minutos y es seguido de un período de calma que contrasta con el dolor sordo y duradero en los casos de artritis traumática.

6.2.3.4. Enfermedad de meniere. Es un padecimiento de los canales semicirculares del oído interno que provoca vértigo, náuseas, palidez, zumbidos, sordera, y en ocasiones nistagmo. En las primeras etapas de la enfermedad el zumbido que se supone puede presentarse acompañado a la artritis traumática temporomandibular, a veces la crisis de mareo de la enfermedad de meniere son atribuidas a trastornos articulares.

6.2.3.5. Neoplasmas. Se pueden encontrar padecimientos neoplásmicos que afectan la articulación temporomaxilar y las estructuras adyacentes y producen

síntomas similares a los descritos en la artritis traumática temporomaxilar. Las radiografías pueden ser útiles para precisar el diagnóstico en tales casos.

#### 6.2.4. Tratamiento.

El tratamiento de la artritis traumática y espasmos musculares depende si la lesión es de origen extrínseco o intrínseco.

El tratamiento incluye generalmente la eliminación de causas por interferencias oclusales importantes mediante planos de mordida y férulas oclusales, aplicación de calor húmedo, medicamentos para aliviar dolor como la tensión psíquica, analgésicos locales, dieta blanda.

6.2.4.1. Principios terapéuticos indicados. Las demandas funcionales deben ser reducidas voluntariamente para llevarlas dentro de las capacidades de la articulación inflamada

- Deben mantenerse movimientos no dolorosos de la articulación por un período fijo de cinco o diez minutos. Dos o tres veces al día para mantener la articulación móvil.
- La maloclusión aguda y otras discrepancias obvias en la función oclusal deben ser corregidas

por deglución. Si se usa una placa oclusal , debe ser corregido periódicamente hasta que tenga lugar la resolución.

- Las medicaciones anti-inflamatorias supervisadas medicamente están indicados.
- La fisioterapia en forma de calor debenser usadas a menos que agraven la situación.
- Si se acompaña la lesión con dolor artroplástia debe tratarse éste o por lo menos llevar a un estado intermitente.
- Algunas consideraciones especiales dependen de la clase de artritis presente. En ocasiones se necesita cirugía como en conodectomía cerrada o antoplastia, o una placa oclusal cuando se pierde progresivamente el contacto entre los dientes anteriores, artroplastia reconstructiva o en casos de artritis infecciosa necesitan terapia anti-biótica.
- La terapia con corticosteroides puede tener lugar en el programa de tratamiento con un juicio considerable en su uso, es parte frecuentemente del tratamiento de la artritis reumatoidea.

6.2.4.2. Férulas y planos de mordida para la oclusión. Las férulas y planos de mordida resultan de gran valor

en el tratamiento funcional de los trastornos de músculos y articulaciones temporomandibulares.

Un simple plano de mordida proporcionará mejoría de los síntomas después de unos cuantos días y noches de uso constante. Las interferencias más grandes y aparentes deben ser eliminadas en el momento de insertar el aparato sin embargo la férula oclusal es un aparato mucho más adecuado.

Un plano oclusal puede eliminar la espina irritativa sobre el mecanismo neuromuscular, ocasionada por las interferencias oclusales en céntrica y fases excursivas.

Esto facilita relajamiento muscular y disminuye las fuerzas musculares disfuncionales. Elimina también la influencia nociva sobre los movimientos del maxilar a partir de interferencias oclusales de manera que los cóndulos no se verán ya forzados hacia una posición traumática durante el cierre y excursiones laterales, permitiendo al maxilar buscar una posición normal, con adecuado equilibrio entre los músculos y la ATM.

Después que dicha férula ha sido utilizada se debe ajustar la oclusión del paciente y usarse solo si retorna el dolor o si los dientes se encuentran sumamente desgastados.

Los principios de la férula oclusal plana son usados también en pacientes con dentadura artificial completa y trastornos funcionales del aparato masticador, muy pocos seguirán presentando síntomas, incluso sin dientes o dentadura. Para los pacientes con dentadura artificial o pacientes anodónticos en general el plano de mordida se usa en el maxilar inferior contra la dentadura superior, y se ajusta hasta que permite libertad de movimientos en cualquier dirección. No se deben registrar las relaciones para nueva dentadura hasta que el paciente haya estado libre de síntomas durante tres o cuatro semanas.

- 6.2.4.3. Ajuste oclusal. Uno de los puntos importantes del ajuste oclusal es la eliminación de los contactos prematuros en céntrica y la supresión de interferencias del lado de balanceo.

El ajuste es efectuado de acuerdo a los principios

que lo rigen.

Este tratamiento puede llegar a ser útil únicamente si existen suficientes dientes para poder lograr una oclusión estable con distribución uniforme del esfuerzo una vez efectuado el ajuste.

Se debe efectuar en varias etapas cortas, con dos o tres días de entre las dos, un error común en el tratamiento es tramitar el ajuste demasiado rápido tras la desaparición de los síntomas iniciales. El ajuste oclusal no debe ser terminado hasta que la relación céntrica sea reproducible y la oclusión estable con cuatro semanas entre las dos últimas secciones. Si no se puede estabilizarse la oclusión mediante esta técnica habrá la necesidad de procedimientos restauradores o nuevos aparatos dentales.

- 6.2.4.4. Tratamiento medicamentoso. Se han recomendado barbitúricos relajantes musculares y tranquilizantes para el tratamiento de los trastornos funcionales. Estos medicamentos deben utilizarse únicamente como medidas de apoyo a la terapia oclusal funcional.

En la mayoría de los casos de padecimientos crónicos no es aconsejable prescribir tranquilizantes puesto que estos pacientes tienen problemas muy antiguos de tensión psíquica que pueden inclinarlos a ingerir más medicamentos y llegar a presentar problemas de adicción.

Otra forma de tratamiento sintomático muscular o articular es la inyección de anestésicos suprimiendo los espasmos musculares y eliminando contractura muscular que fija una ATM lesionada.

Las inyecciones de hidrocortisona o hialuronidasa dentro y alrededor de las articulaciones son otra forma de tratamiento sintomático, para aliviar el dolor y los movimientos restringidos del maxilar.

Calor. La aplicación de calor aumentará la circulación en la articulación temporomaxilar y áreas vecinas con espasmos musculares. Se puede obtener cierto alivio del dolor intenso al aumentar la eliminación de productos tóxicos de los tejidos lesionados. Sin embargo tal mejoría sin eliminación de la causa no proporcionará curación por lo tanto el

calor deberá utilizarse únicamente como terapia paleativa hasta que se aplique la terapia funcional.

### 6.3. ANQUILOS Y SEUDO-ANQUILOS.

La anquilosis de la articulación temporomandibular es un proceso debilitante que implica la hipomovilidad o inmovilidad del maxilar inferior; puede ser unilateral o bilateral, intra articular o extra articular, la primera es llamada también anquilosis verdadera y la segunda anquilosis falsa o pseudo-anquilosis, fibrosa u ósea parcial o completa. La anquilosis intra articular es muy corriente mientras que la extra articular es generalmente parcial, fibrosa y unilateral.

#### 6.3.1. Etiología.

Las causas más frecuentes son lesiones traumáticas e infecciones en la articulación y alrededor de ella podemos hablar de factores etiológicos como son :

- Desarrollo intrauterino anormal
- Traumatismos de nacimiento
- Traumatismo en el mentón, que fuerza el cóndilo contra la cavidad glenoidea con hemorragia en el espacio articular
- Mala unión de fracturas condilares
- Lesiones vinculadas con fracturas del compuesto malar-gomático
- Pérdida de tejido en cicatrices

- Sífilis congénita
- Inflamación primaria de la articulación (artritis reumatoide infecciosa).
- Inflamación articular secundaria a un proceso inflamatorio local (otitis media - osteomielitis del hueso temporal o el cóndilo)
- Inflamación articular secundaria a una infección por vía sanguínea (septicemia - fiebre escarlatina).
- Neoplasias malignas metastásicas.
- Inflamación secundaria al tratamiento por radiaciones

#### 6.3.2. Características clínicas.

Se origina a cualquier edad, pero las más de las veces se presenta antes de los 10 años de vida. La distribución es aproximadamente igual entre los dos sexos. El paciente puede ser o no capaz de abrir la boca según el tipo de anquilosis. Hay mayor movilidad en la anquilosis fibrosa que en la ósea.

Si se originó en la infancia hay siempre deformidad facial, su tipo depende parcialmente de si la anquilosis es unilateral o bilateral. En la primera que se produce temprano, el mentón está desplazado lateralmente y hacia atrás. En el lado afectado por una falta de desarrollo de la mandíbula cuando se intenta abrir la boca el mentón se desvía hacia el lado anquilosado, si es que hay alguna movilidad. La anquilosis bilateral

que comienza en la infancia genera el subdesarrollo de la parte inferior de la cara es decir mentón reducido y micrognacia.

Según el sitio anatómico con respecto a la articulación en sí se divide en 2 tipos :

- Intra articular : Donde la articulación sufre la destrucción progresiva del menisco con aplanamiento de la fosa mandibular, engrosamiento de cabeza del cóndilo y angostamiento del espacio articular; es básicamente fibrosa.
- Extra articular : Produce una ferulización de la ATM por medio de una masa fibrosa u ósea externa con la articulación propiamente dicha.

#### 6.3.3. Características radiográficas.

El tratamiento de la anquilosis debe hacerse con un estudio previo detallado de un medio de diagnóstico tan importante como es la radiografía, aunque no siempre este medio de diagnóstico no muestra los cambios ocurridos en la articulación pero cuando se pueden observar incluyen una forma irregular o anormal de la cabeza del cóndilo y radiopacidad que indica presencia de hueso denso en el espacio articular.

#### 6.3.4. Tratamiento.

El tratamiento de la anquilosis ósea temporomandibular es qui-

rúrgico, por lo general complicado por el subdesarrollo mandibular concomitante.

La corrección quirúrgica (artroplastia) comprende la exposición de la zona de la articulación a través de la incisión preauricular si solo está involucrado en la anquilosis la zona condilar, no es necesario exponer la apófisis coronoides. La ostiotomía se extiende primero a través de la base del cuello del cóndilo. Luego se cincela el cóndilo liberándolo. Hay dos principios involucrados en el desarrollo de una artroplastia exitosa.

- Realizar artroplastia adecuada removiendo el cóndilo desplazado. Si existe y creando un espacio de 1 x 1.5 cm entre el borde superior de la rama y la apofísis cigomática.
- Proveer una temprana, vigorosa y sostenida dilatación mandibular post-operatoria.

Una artroplastia que por lo demás es adecuada puede fracasar si no se realiza el segundo principio con determinación. Después del tercer día de la cirugía se debe llevar al paciente a la sala de operación y bajo anestesia general se debe dilatar los maxilares con un abre bocas. Luego insistir en el paciente para que diariamente lo haga a la medida de su capacidad. Con esta técnica se evita la colocación de material extraño en el sitio de la artroplastia.

La micrognacia es una complicación de la anquilosis debido a la falta de un centro de crecimiento condilar.



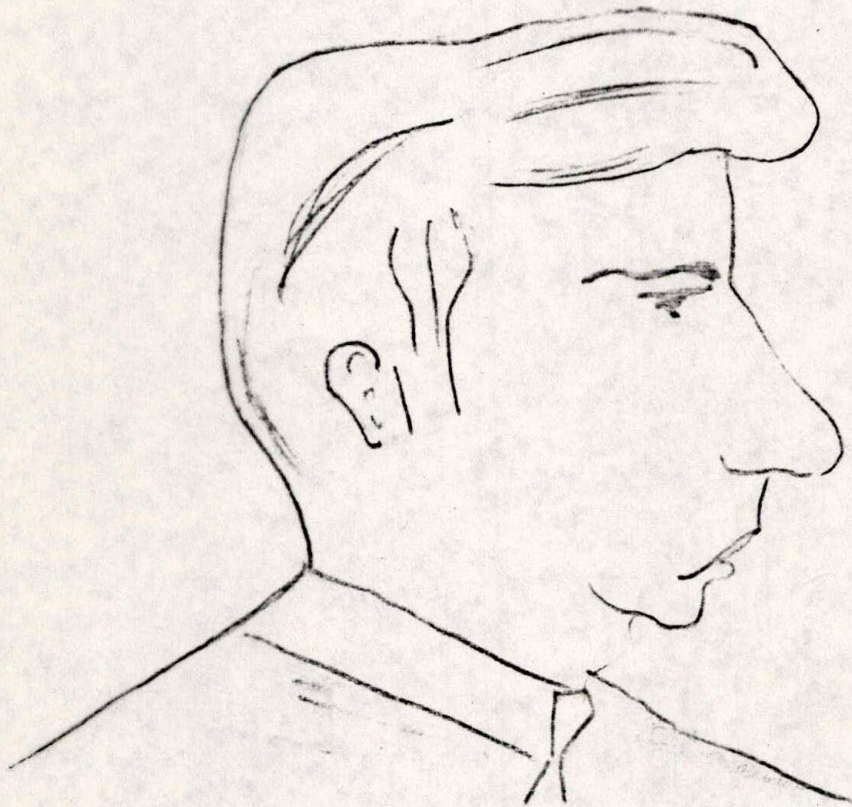
## CONCLUSIONES

- Conocer las diferentes patologías que intervienen en la limitación de apertura bucal y así poder realizar un diagnóstico y un plan de tratamiento.
- Como los movimientos mandibulares son llevados a cabo por una interacción compleja de muchos músculos y cuya efectividad requiere de un alto grado de coordinación.
- Conocer la normalidad de la actividad funcional muscular.
- Concientizar a los odontólogos que no solamente se deben limitar a examinar los tejidos dentarios sino todos los componentes del sistema para realizar un diagnóstico y un plan de tratamiento correcto de los problemas que se puedan presentar.
- Estudiar y analizar la fisiología y anatomía de los componentes del sistema estomatognático.
- Establecer la relación directa que existe entre los problemas funcionales de oclusión y la articulación temporo mandibular.

- Conocer y analizar un caso clínico sobre el tema y poder diagnosticar y tratar un problema de oclusión de este tipo.

A N E X O S

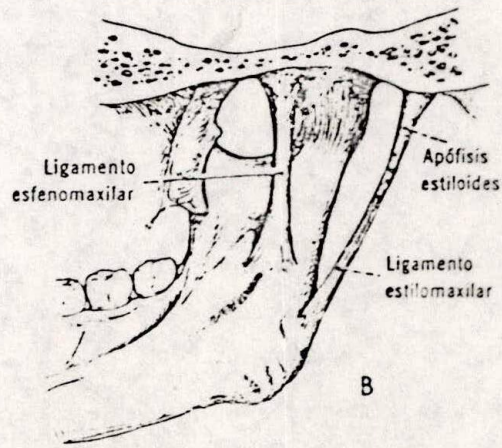
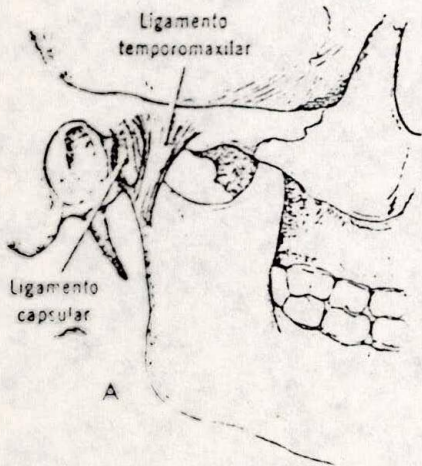
Fig 1



ANQUILOSIS DEL MAXILAR INFERIOR CONSECUVA A UN  
TRAUMATISMO INFANTIL QUE PRODUJO SUBDESARROLLO MAXI-  
LAR.



### ARTICULACION TEMPOROMAXILAR



### LIGAMENTOS DE LA ATM

## CASO CLINICO

HISTORIA CLINICA : 0236  
NOMBRE : NN  
SEXO : Femenino  
OCUPACION : Estudiante

I MOTIVO DE CONSULTA : Limitación de apertura.  
Miositis , mialgia

II ANTECEDENTES DE SALUD GENERAL : Ninguno.

III ANTECEDENTES DEL SISTEMA ESTOMATOGNATICO :  
Tratamiento de ortodoncia  
Tratamiento de operatoria  
Tratamiento de cirugía

IV EXAMEN CLINICO DEL SISTEMA ESTOMATOGNATICO  
A. Palpación muscular  
Sintomatología del pterigoideo interno  
Sintomatología del pterigoideo externo  
Sintomatología del masetero

## Sintomatología de fibras anteriores del temporal

### B. Ruido Articular.

-Chasquido ATM izquierda al inicio y al finalizar el movimiento.

-Dolor articular de ATM izquierda.

### C. Grado de apertura bucal : 20 mms.

Grado de apertura bucal con tracción ; 30 mm.

## V EXAMEN CLINICO DENTARIO

- Caries activa
- Caries recurrente

## VI EXAMEN CLINICO DE TEJIDOS BLANDOS

- Normales.

## VII EXAMEN CLINICO PERIODONTAL

- Sangrado gingival asociado a placa bacteriana  
Color rojo intenso de la encía

## VIII DIAGNOSTICO

- Oclusión : Limitación de apertura bucal

Disfunción oclusal patológica patogénica

- Periodoncia : Gingivitis marginal leve generalizada
- Tejidos duros : Caries activa
- Tejido pulpar : Vitalidad positiva

## IX PLAN DE TRATAMIENTO

1. FARMACOLOGICO : Motrin 600 mg. c/6 horas
2. TERMICO : Compresas de H<sub>2</sub>O caliente con sulfato de magnesio.
3. PLACA MIORELAJANTE
4. PERIODONCIA FASE I y II
5. OPERATORIA PLASTICA
6. TALLADO SELECTIVO
7. PLACA MANTENEDORA
8. CONTROL

T.O 0066 1987  
Trabajo de Grado  
Ejemplar 1



T0071