

318322  
23



**UNIVERSIDAD LATINOAMERICANA**

**ESCUELA DE ODONTOLOGIA**

INCORPORADA A LA UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTONOMA DE MEXICO

**DIAGNOSTICO POR PALPACION DE LA  
DISFUNCION TEMPORO-MANDIBULAR**

**T E S I S**

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
**CIRUJANO DENTISTA**

PRESENTA

**RICARDO MAURICIO ALVARADO VILLAGOMEZ**

MEXICO, D.F.

1996

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**



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.

*A TODOS LOS HOMBRES LES GUSTA CREER QUE  
PUEDEN HACER LAS COSAS SOLOS, PERO UN  
HOMBRE DE VERDAD SABE QUE NO HAY NADA  
COMO EL APOYO Y EL ESTIMULO DE UN EQUIPO..*

*.....LA FAMILIA*

MUY EN ESPECIAL, QUISIERA DEDICAR  
ESTA TESIS A LA MUJER QUE MAS  
QUIERO, LA QUE SIEMPRE ME  
IMPULSO Y QUIZO QUE YO FUERA  
ALGUIEN EN LA VIDA.

GRACIAS MAMA.

A MI PADRE ARMANDO ALVARADO, POR  
TODO SU APOYO Y CONFIANZA EN MI.

A MI ABUELITA PILY, GRACIAS POR  
HABER SIDO COMO UNA MADRE  
PARA MI.

A MI HERMANA VERO:  
PORQUE NI CON TODA MI VIDA PODRE  
PAGARTE TODO LO QUE HAS HECHO  
POR MI.

A MI HERMANO ARMANDO:  
GRACIAS POR ESTAR SIEMPRE EN LOS  
MOMENTOS DIFICILES DE MI VIDA.

A MI HERMANA LILIA:  
AUNQUE ESTES LEJOS, GRACIAS POR  
TU APOYO INCONDICIONAL.

A MI HERMANA SONIA:  
POR FORJARME EL CARACTER PARA  
ENFRENTARME A LA VIDA.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

CON SINCERO AGRADECIMIENTO A MI  
DIRECTOR DE TESIS:  
DR. DAVID RODRIGUEZ DEL ROSAL  
POR SU INCONDICIONAL APOYO E  
INVALUABLE COOPERACION EN LA  
ELABORACION DE ESTE TRABAJO.

AL DR. CARLOS GONZALEZ L.:  
POR SU AYUDA DESINTERESADA Y  
TODO SU APOYO.

A LOS DOCTORES:  
JAIME FERNANDEZ DE CEBALLOS Y  
RIGOBERTO ESPINOZA S.  
POR TODA SU PACIENCIA Y  
PROFESIONALISMO, SIEMPRE ESTARE  
AGRADECIDO.

A SUSANA, ENRIQUE, ADOLFO Y  
CHRISTOPH:  
CON RESPETO, ADMIRACION Y CARIÑO

A MIS SOBRINOS:  
CON TODO MI AMOR.

Y A TODAS LAS PERSONAS QUE  
SIEMPRE ME BRINDARON SU APOYO.

GRACIAS.

# INDICE

	Pág.
INTRODUCCION	1
I. ANATOMIA Y FISILOGIA DE LOS MUSCULOS RELACIONADOS CON LA ARTICULACION TEMPOROMANDIBULAR	   3
1) Músculos masticadores	4
a) Músculo Temporal	4
b) Músculo Masetero	6
c) Músculo Pterigoideo interno	8
d) Músculo Pterigoideo externo	10
e) Músculo Digástrico	12
f) Músculo Occipitofrontal	14
2) Músculos de la nuca	16
a) Músculo Esplenio	16
b) Músculo Complexo mayor	18
c) Músculo Complexo menor	20
d) Músculo Transverso del cuello	21
e) Músculo Recto menor posterior de la cabeza	21
f) Músculo Recto mayor posterior de la cabeza	23
g) Músculo Oblicuo mayor posterior de la cabeza	23
h) Músculo Oblicuo menor posterior de la cabeza	23
i) Músculo Trapecio	25
j) Músculo Esternoceleido mastoideo	27
3) Músculos Suprahioideos	29
a) Músculo digástrico	29
b) Músculo Estilohioideo	30
c) Músculo Milohioideo	30
d) Músculo Genihioideo	32

*Bo*  
*Duyl*



II. PATOLOGIA Y SINTOMATOLOGIA DE LA DISFUNCION TEMPOROMANDIBULAR	33
1) Manifestaciones Patológicas en los dientes	34
a) Desgaste oclusal	34
b) Oclusión patológica	35
c) Signos en restauraciones	35
d) En Pulpa	35
e) Signos Roentgenográficamente	35
2) Manifestaciones patológicas en el periodonto	36
a) Manifestaciones clínicas en encía	36
b) Manifestaciones clínicas en el ligamento periodontal	37
c) Manifestaciones clínicas en el hueso alveolar	37
3) Manifestaciones patológicas en la Articulación Temporomandibular	38
a) Artrosis	39
4) Manifestaciones patológicas en el sistema neuromuscular	40
Manifestaciones de la neuromusculatira alterada	40
III. VALOR DIAGNOSTICO DE LA PALPACION	41
1) La palpación como método de diagnóstico y de indagación clínica	42
2) La palpación y su aplicación en la disfunción temporomandibular	45

**IV. PALPACION DE LOS MUSCULOS MAS COMUNMENTE AFECTADOS 50**

a) Palpación del músculo Masetero	52
b) Palpación del músculo Temporal	52
c) Palpación de los músculos Occipitales	52
d) Palpación de los músculos de la Nuca	53
e) Palpación del músculo Trapecio	53
f) Palpación del grupo Suprahioldeo	53
g) Palpación del Esternocleidomastoideo	53
h) Palpación del Pterigoideo externo	54
i) Palpación del Pterigoideo interno	54

**V. POSIBILIDADES TERAPEUTICAS 65**

a) Psicoterapia	66
b) Terapia directa en la Articulación	67
c) Terapia complementaria en la Articulación	68
d) Tratamiento Muscular	69
e) Tratamiento directo en los Músculos	69
f) Tratamiento Complementario	70
g) Relajantes Musculares	72
h) Tratamiento de las arcadas dentales	74
i) Tratamiento Quirúrgico del Síndrome	77
j) Otros métodos de tratamiento	78

**VI. BIBLIOGRAFIA 79**

## INTRODUCCION

Una enumeración de las enfermedades de la articulación temporomandibular, no está constituida por entidades únicas, ya que la articulación está, en general, expuesta a trastornos que afectan a otras articulaciones, sin embargo, existen varias características anatómicas y funcionales de la articulación temporomandibular que difieren de otras articulaciones.

Existe una relación funcional y anatómica entre la dentición, los tejidos periodontales, los músculos de la masticación y la articulación.

Surgen muchas dificultades en el camino de una valoración adecuada del paciente que presenta signos y síntomas de disfunción temporomandibular. Algunos de ellos son: examen acelerado o desordenado, impaciencia por alcanzar un diagnóstico, carencia de conocimientos adecuados con la materia, carencia de conocimientos anatómicos, etc.

Un sistema en función ideal, se comprende como todo un conjunto de componentes actuando en una interrelación perfecta en armonía con otros componentes y, en el momento en que se presente alguna variación de este estado, se conduce a alteraciones funcionales. Estas alteraciones en las que nos ocuparemos, son: 1) tensión psíquica, 2) dolor (en las articulaciones, dientes y músculos afectados), 3) desarmonías oclusales, 4) hipertonicidad y debilidad de los músculos y 5) hiperfunción (bruxismo).

Entendemos por disfunción temporomandibular, al conjunto de signos y síntomas en los músculos de la masticación y en las articulaciones temporomandibulares. Se caracteriza por dolor, limitación de movimientos, ruidos articulares y sensibilidad muscular, presenta una etiología multifactorial (factores oclusales, musculares y psicológicos), por lo que su

tratamiento es variable dependiendo de la severidad y duración de la sintomatología particular.

Esta enfermedad se conoce desde tiempos muy remotos, se dice que ya Hipócrates sabía de este padecimiento. En 1934, un otorrinolaringólogo, Coste, enumeró los signos y síntomas característicos, denominándosele "Síndrome de Coste"; sin embargo, Shapiro, Truez y Sicher rechazaron las bases anatómicas postuladas por él. Al estudiar pacientes con disfunción temporomandibular, el Dr. Laszlo Schwartz no encontró en ninguno de ellos, el cuadro sintomático completo referido por Coste, definiendo a la disfunción temporomandibular; actualmente, conocida con una gran variedad de nombres.

Como característica de este padecimiento, es importante observar que los músculos de la masticación están afectados; presentan dolor intenso y sensibilidad a la palpación, en los movimientos mandibulares se aprecian desviaciones y en ocasiones restricción de movimientos, o al mismo tiempo, se escuchan sonidos articulares como chasquidos o crepitaciones; el dolor se presenta generalmente en las inserciones y cuerpo de los músculos debido a los espasmos musculares.

Es por esto que, el objetivo de esta tesis es que el Cirujano Dentista aprenda a valorar por medio de la palpación, los signos y síntomas de la Disfunción Temporomandibular para obtener un buen diagnóstico y un excelente plan de tratamiento para un mejor resultado en el mismo.

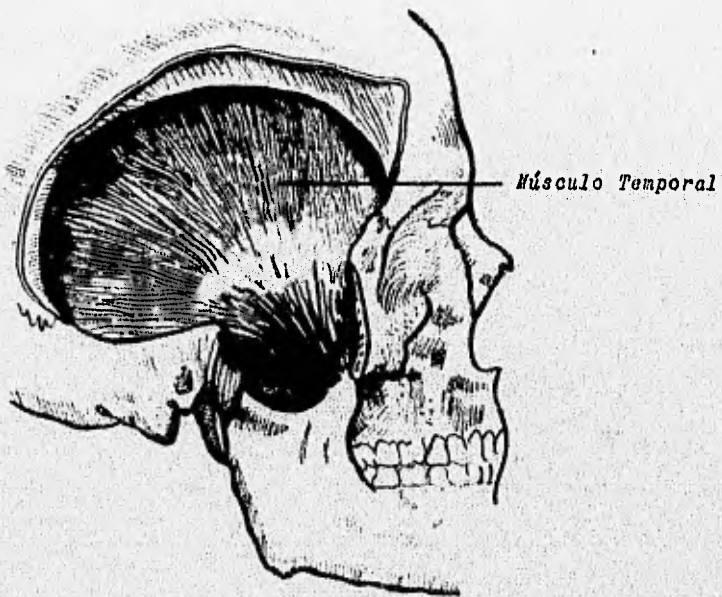
**I.**  
**ANATOMIA Y FISIOLOGIA DE LOS MUSCULOS**  
**RELACIONADOS CON LA ARTICULACION**  
**TEMPOROMANDIBULAR**

## 1) MUSCULOS MASTICADORES

Los músculos masticadores son en número de cuatro e intervienen en los movimientos de elevación y de lateralidad del maxilar inferior. Son los siguientes: el temporal, el masetero, el pterigoideo interno y el pterigoideo externo. Algunos autores mencionan el Digástrico.

### a) MUSCULO TEMPORAL

Ocupa la fosa temporal y se extiende en forma de abanico, cuyo vértice se dirige hacia la apófisis coronoides del maxilar inferior. Sus inserciones son: se fija por arriba en la línea curva temporal inferior, en la fosa temporal, en la cara profunda de la aponeurosis temporal y, mediante un haz accesorio, en la cara interna del arco cigomático. Desde estos lugares, sus fibras convergen sobre una lámina fibrosa, la cual se va estrechando poco a poco hacia abajo y termina por constituir un fuerte tendón nacarado que acaba en el vértice, bordes y cara interna de la apófisis coronoides. Se compone de tres grupos de fibras descritas como posteriores u horizontales, medias o verticales y anteriores y oblicuas. Su acción general, ya sea que se contraigan a un mismo tiempo o aisladamente, dará por resultado la elevación de la mandíbula y su retrusión. Analizando su acción, se dice que, las fibras posteriores al contraerse, retruyen la mandíbula, que las medias elevan y las anteriores retruyen cuando la mandíbula se encuentra en posición protrusiva. Este músculo temporal está diseñado en forma que, puede cerrar la mandíbula no importando qué posición ocupe ésta en el momento de la acción. (Fig. 1).



**FIG. 1. MUSCULO TEMPORAL**

## b) MUSCULO MASETERO

Es un músculo corto, grueso, que se extiende desde la apófisis cigomática hasta la cara externa del ángulo del maxilar inferior. Se halla constituido por un haz superficial más voluminoso, dirigido oblicuamente hacia abajo y atrás, y otra haz profundo, oblicuo hacia abajo y adelante. Ambos haces se hallan separados por un espacio relleno por tejido adiposo, donde algunos investigadores han señalado la existencia de una bolsa serosa. El haz superficial se inserta superiormente sobre los dos tercios anteriores del borde inferior del arco cigomático e inferiormente en el ángulo del maxilar inferior y sobre la cara externa de éste. Su inserción superior se realiza a expensas de una fuerte aponeurosis, la cual se origina mediante numerosas láminas aguzadas hacia el tercio medio de la masa muscular. Este tiene la acción de elevar y también la de protuir. El haz profundo se inserta por arriba en el borde inferior y también en la cara interna de la apófisis cigomática; sus fibras se dirigen luego hacia abajo y adelante, yendo a terminar sobre la cara externa de la rama ascendente del maxilar inferior. Se dice que, su acción es elevadora y también retrusiva. La acción elevadora puede realizarse desde cualquier posición que guarde la mandíbula. (Fig. 2)



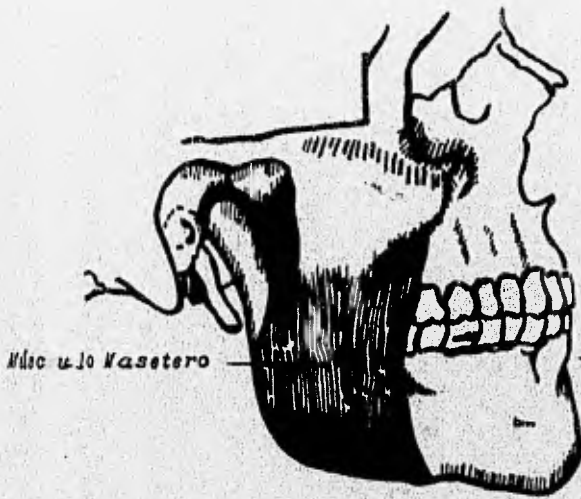


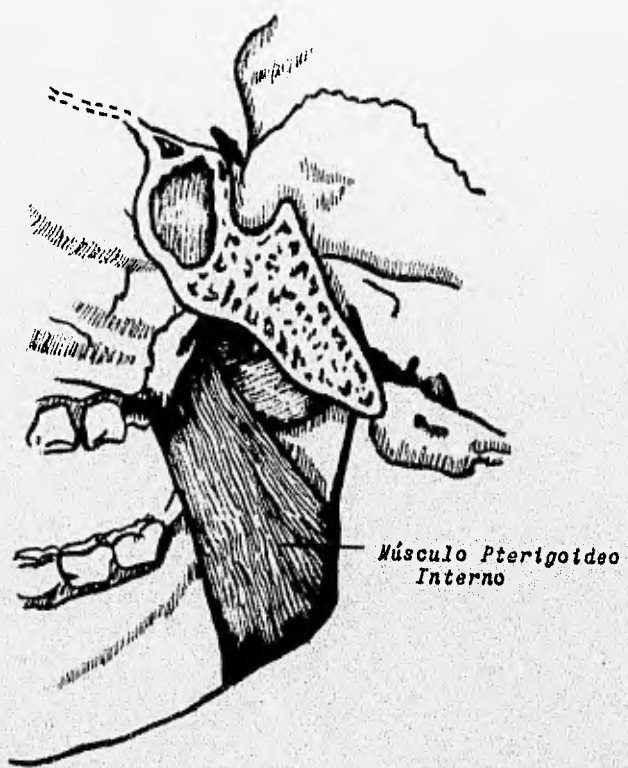
FIG. 2. MUSCULO MASETERO

FIG. 2. MUSCULO MASETERO

### c) MUSCULO PTERIGOIDEO INTERNO

Este músculo comienza en la apófisis pterigoides y termina en la posición del ángulo del maxilar inferior. Superiormente, se inserta sobre la cara interna del ala externa de la apófisis pterigoides, en el fondo de la fosa pterigoidea, en parte de la cara externa del ala interna, y por medio de un fascículo bastante fuerte, denominado fascículo palatino de Juvvara, en la apófisis piramidal del palatino. Desde estos lugares, sus fibras se dirigen hacia abajo, atrás y afuera para terminar, merced a láminas tendinosas que se fijan en la porción interna del ángulo del maxilar inferior y sobre el borde del maxilar, que producen la impresión de unirse con las del masetero. Como sus fibras se dirigen hacia afuera, al contraerse de un lado de la cara al lado opuesto permanece laxo, y envían la mandíbula hacia lateralidad. Como sus fibras también se dirigen hacia abajo y hacia atrás, su contracción puede ayudar a protuir y elevar la mandíbula. Así como el temporal y el masetero, también puede cerrar la mandíbula. Puesto que la masticación lateral requiere que el cóndilo del lado opuesto se mueva hacia adelante, el músculo pterigoideo interno es asistente directo del externo.

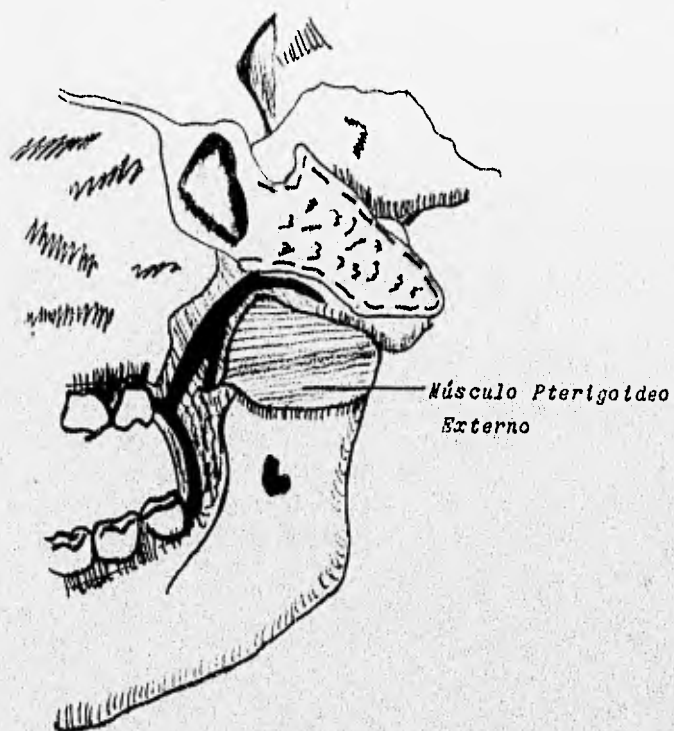
(Fig. 3)



**FIG. 3. MUSCULO PTERIGOIDEO INTERNO**

#### d) MUSCULO PTERIGOIDEO EXTERNO

Se extiende de la apófisis pterigoides al cuello del cóndilo del maxilar inferior. Se halla dividido en dos haces, uno superior o esfenoidal y otro inferior o pterigoideo. El haz superior se inserta en la superficie cuadrilátera del ala mayor del esfenoides, la cual constituye la bóveda de la fosa cigomática, así como en la cresta esfenotemporal. El haz inferior se fija sobre la cara externa del ala externa de la apófisis pterigoides. Las fibras de ambos haces convergen hacia afuera y terminan por fundirse en la parte interna del cuello del cóndilo, en la cápsula articular y en la porción correspondiente del menisco interarticular. La contracción simultánea de ambos pterigoideos externos produce movimientos de proyección hacia adelante (protusión) del maxilar inferior. Si se contraen aisladamente, el maxilar ejecuta movimientos laterales hacia uno y otro lado; cuando estos movimientos son alternativos y rápidos, se llaman de diducción, y son los principales en la masticación. (Fig. 4)



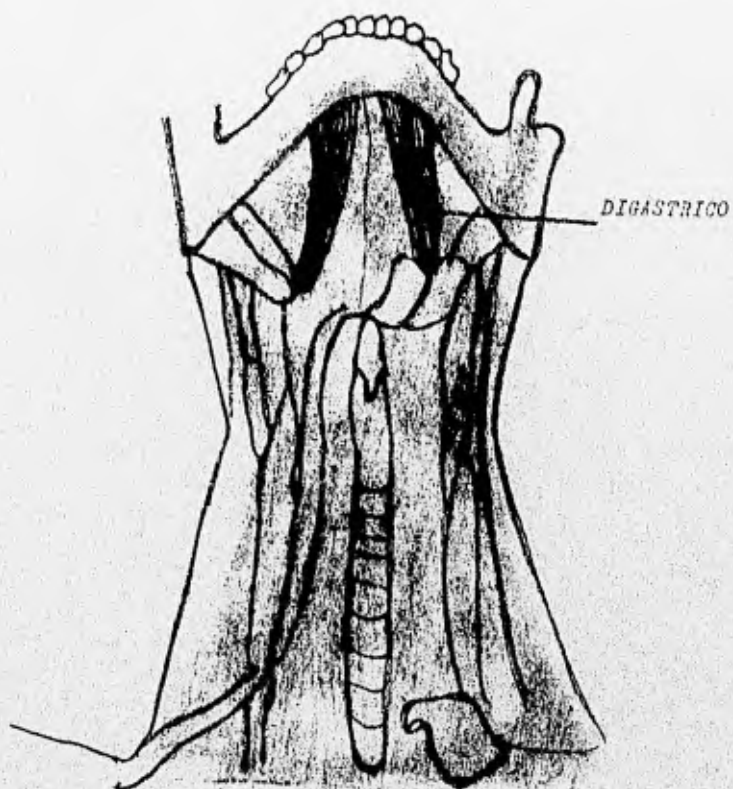
**FIG. 4. MUSCULO PTERIGOIDEO EXTERNO**

### e) MUSCULO DIGASTRICO

Este músculo se compone de dos vientres, uno posterior y otro anterior, unidos por un tendón intermedio. El vientre posterior se origina en la porción mastoidea del hueso temporal, se extiende hacia adelante y se inserta en el hueso hioides por medio de un cabestrillo o poneurótico que rodea al tendón y conecta los fascículos anterior y posterior. El vientre anterior del digástrico se origina en la fosita digástrica localizada en el borde interno del maxilar inferior en la zona de la sínfisis y se inserta en el tendón que lo conecta con el vientre posterior.

Cabe señalar que el tendón de conexión entre los dos vientres no está unido directamente al hueso hioides, sino está sujeto a él por medio de un asa aponeurótica.

Las acciones de los músculos digástricos son variadas, pero si nos detenemos a pensar en el origen y las inserciones, éstas serán fáciles de comprender. Si el vientre posterior se contrae, el hueso hioides retrocede; si se contrae el vientre anterior, el hueso hioides va hacia adelante. Los digástricos también ayudan en la retracción y el descenso del maxilar inferior cuando el hueso hioides está fijo.

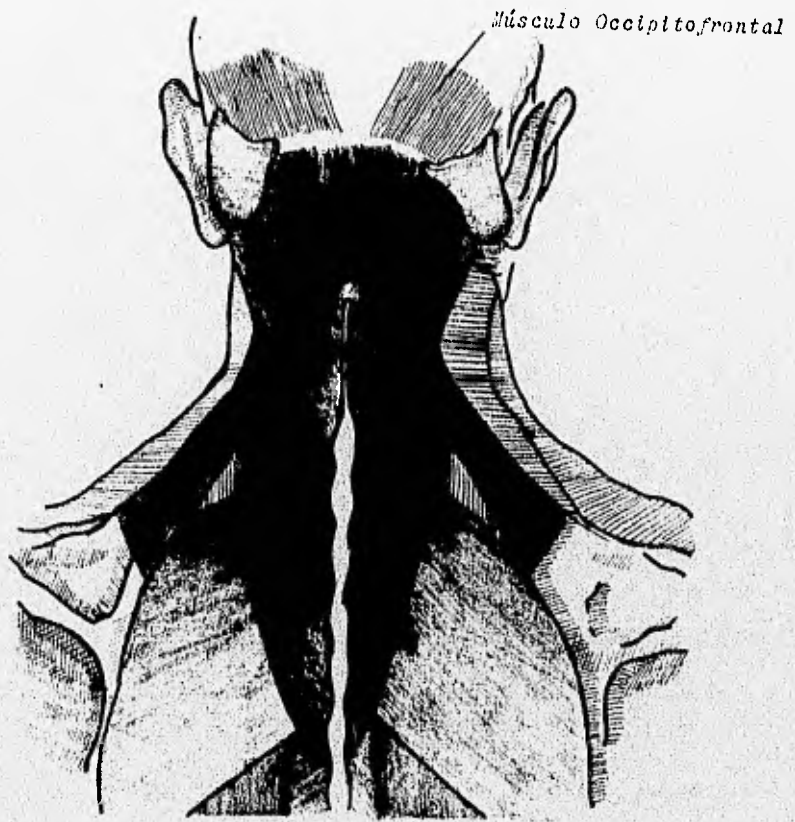


*MUSCULO DIGASTRICO*

## f) MUSCULO OCCIPITOFONTAL

Se halla formado por dos vientres musculares; el occipital y el frontal, unidos por una aponeurosis intermediaria, la aponeurosis epicraneal. El vientre occipital se inserta en el labio superior de los dos tercios externos de la línea curva occipital superior y su línea de inserción se extiende hasta la apófisis mastoides; sus fibras se dirigen después hacia arriba y adelante para ir a insertarse en el borde posterior de la aponeurosis epicraneal. El vientre frontal se inserta por abajo en la porción intercilial del frontal y en la cara profunda de la piel correspondiente al borde superior de la órbita, o sea, en la región de las cejas, donde sus fibras se entrecruzan con las del orbicular de los párpados y con las del superciliar. Desde dichos lugares, las fibras del frontal se dirigen hacia arriba y atrás para insertarse en el borde anterior de la aponeurosis epicraneal. Dentro de su acción, sus músculos tensores de la aponeurosis epicraneal, cuando se contraen al mismo tiempo; si sólo se contrae el occipital, entonces la aponeurosis y los tegumentos que la cubren se desplazan hacia atrás; la contracción del frontal aisladamente eleva las cejas y forma arrugas transversales en la frente, dando expresión a la fisonomía durante la atención, la sorpresa, la admiración y el espanto. (Fig. 5).





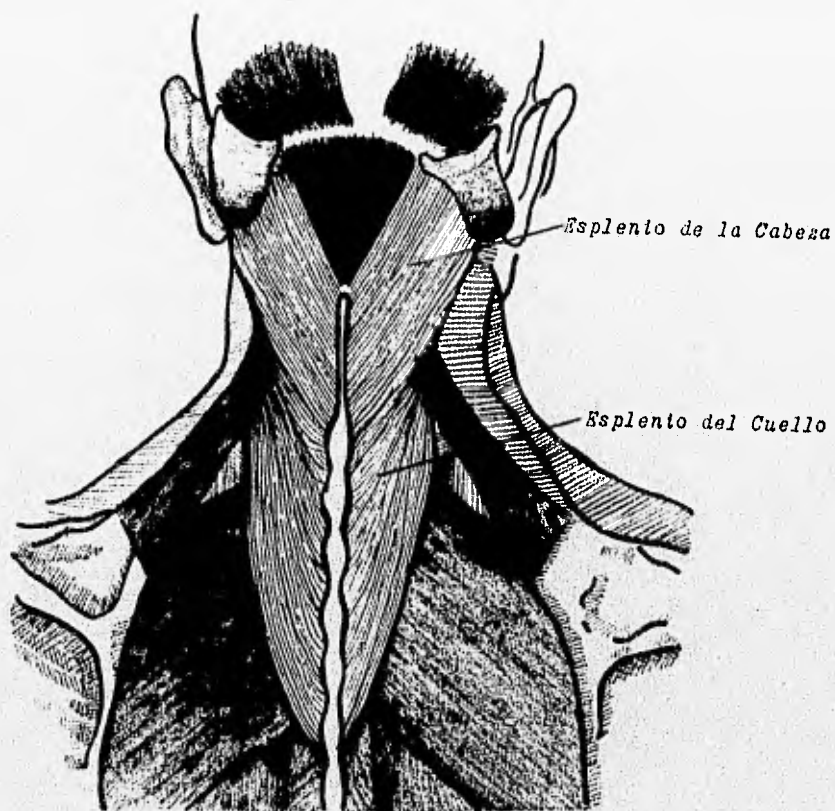
**FIG. 5. MUSCULO OCCIPITOFONTAL**

## 2) MUSCULOS DE LA NUCA

Los ocho músculos que pertenecen a la región de la nuca, se hallan situados entre el trapecio, romboides, serrato menor superior y angular del omóplato por un lado y la columna cervical por otro; son los siguientes: esplenio, complejo mayor, complejo menor, transverso del cuello, recto mayor y menor posteriores, y oblicuos mayor y menor posteriores de la cabeza.

### a) MUSCULO ESPLENIO

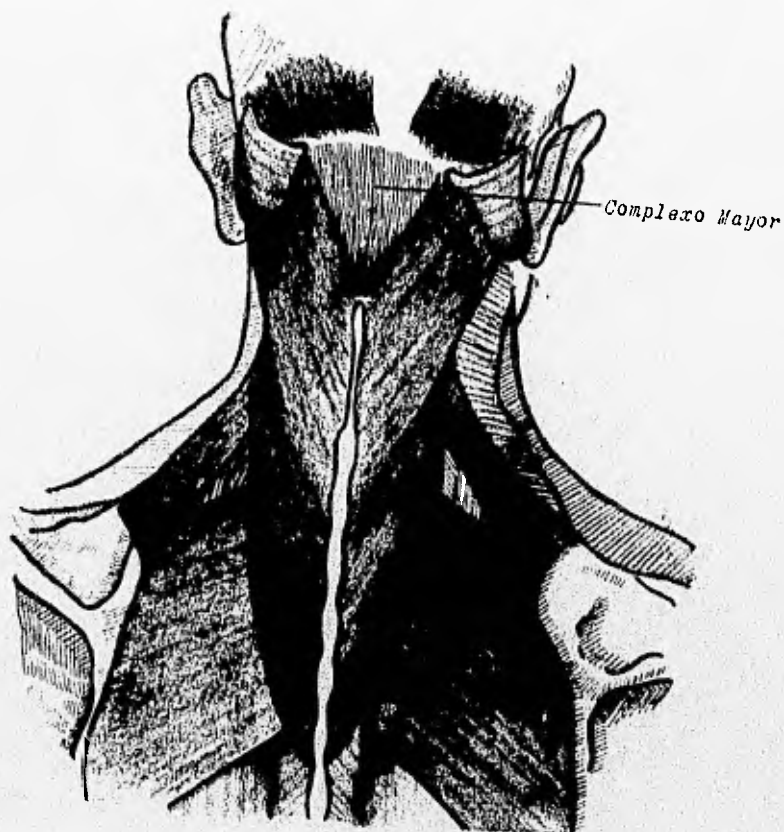
Es un músculo alargado y ancho que se extiende de las apófisis espinosas de las vértebras cervicodorsales al occipital. Se inserta este músculo en el tercio inferior del ligamento cervical posterior, en las apófisis espinosas y en los ligamentos interespinosos correspondientes a la séptima vértebra cervical y a las cuatro o cinco primeras vértebras dorsales. Sigue después, una dirección oblicua hacia arriba y afuera y no tarda en dividirse en dos porciones, de las cuales la interna, más voluminosa, recibe el nombre de esplenio de la cabeza y va a insertarse en la mitad externa de la línea curva occipital superior y en la cara externa de la apófisis mastoidea. La externa, llamada también esplenio del cuello, está constituida por las fibras más inferiores del músculo y va a fijarse a los tubérculos posteriores de las apófisis transversas del atlas, del axis y de la tercera cervical. Su acción es producir movimientos de extensión, inclinación lateral y rotación de la cabeza hacia el lado del músculo que se contrae. La contracción simultánea de ambos esplenios dirige la cabeza hacia atrás. (Fig. 6)



**FIG. 6. MUSCULO ESPLenio DE LA CABEZA Y  
MUSCULO ESPLenio DEL CUELLO**

## b) MUSCULO COMPLEXO MAYOR

Es también un músculo ancho, aunque más grueso que el anterior, y se extiende igualmente de las vértebras cervicodorsales al occipital. Se inserta mediante láminas tendinosas en el vértice de las apófisis transversas de las cinco o seis primeras vértebras dorsales, así como en la base de las apófisis transversas de las cuatro últimas cervicales y en las apófisis espinosas de la séptima vértebra cervical y primera dorsal. A partir de esta extensa zona de inserción, las fibras de este músculo ascienden verticalmente y forman una gruesa masa carnosa que va a terminar, a favor de fibras tendinosas, en las rugosidades comprendidas entre las dos líneas curvas del occipital. Su acción consiste en producir el desplazamiento de la cabeza hacia atrás (extensión) al contraerse simultáneamente ambos músculos. (Fig. 7)



**FIG. 7. MUSCULO COMPLEXO MAYOR**

### c) MUSCULO COMPLEXO MENOR

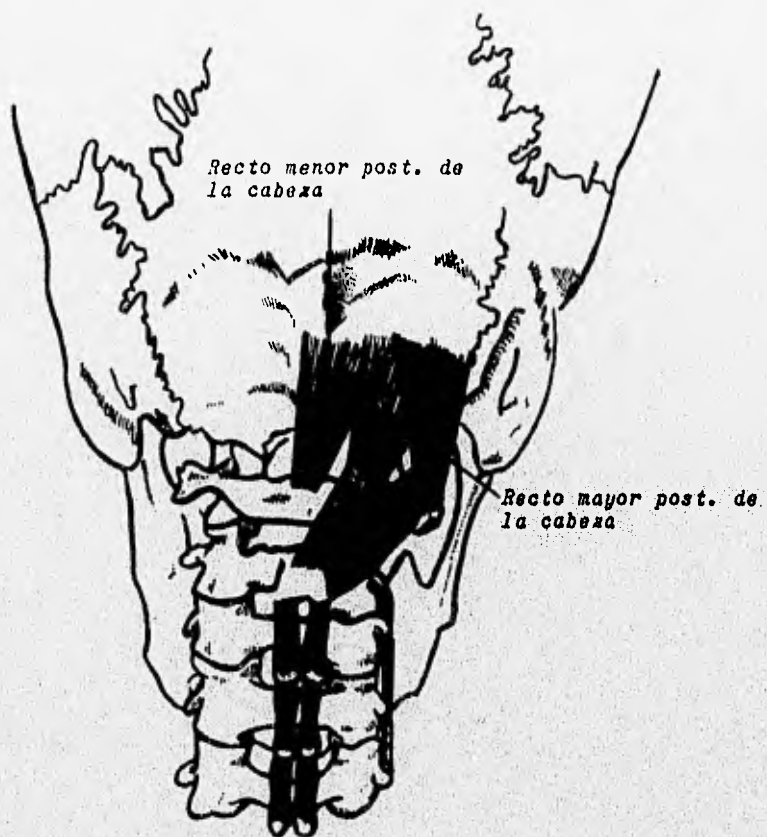
Este músculo se halla situado por el lado externo del gran complejo y se extiende de la columna cervical a las apófisis transversas y de las apófisis articulares pertenecientes a las cuatro o cinco últimas vértebras cervicales y a la primera dorsal; sus fibras se dirigen después oblicuamente hacia arriba y afuera para ir a terminar por cortas fibras tendinosas en el vértice y borde posterior de las apófisis mastoideas. Su acción es mover hacia atrás la cabeza, al mismo tiempo que la inclina hacia el lado que se contrae. (Fig. 8)

#### d) MUSCULO TRANSVERSO DEL CUELLO

Es un músculo aplanado que se extiende de las apófisis transversas de las primeras vértebras dorsales a las apófisis transversas de las últimas cervicales. Mediante pequeños tendones, se inserta este músculo por su porción inferior en el vértice de las apófisis transversas de las cinco primeras vértebras dorsales y, por la superior, en los tubérculos posteriores de las apófisis transversas de las cinco últimas cervicales. Forma en conjunto una masa muscular, aplanada transversalmente, que se aplica sobre la cara externa del complejo menor, al cual, se adhiere íntimamente, al grado que en ocasiones es difícil aislar ambos músculos. Su acción es: cuando se contraen simultáneamente, extienden la columna cervical sobre la dorsal. Su contracción aislada inclina la columna cervical hacia el lado correspondiente.

#### e) MUSCULO RECTO MENOR POSTERIOR DE LA CABEZA

Es un músculo corto y triangular que se extiende del atlas al occipital. Se inserta por medio de un tendón sobre el tubérculo posterior del atlas; se dirige luego hacia arriba, al mismo tiempo que se hace más ancho, y va a terminar por cortas fibras tendinosas en el tercio interno de la línea curva occipital inferior, inmediatamente por fuera de la cresta occipital externa. Acción: Funciona como extensor de la cabeza. (Fig. 9)



**FIG. 9. RECTO MENOR POSTERIOR DE LA CABEZA Y  
RECTO MAYOR POSTERIOR DE LA CABEZA**



#### f) MUSCULO RECTO MAYOR POSTERIOR DE LA CABEZA

Como en el anterior, este músculo es corto y de forma triangular. Se extiende del axis al occipital. Merced a fibras tendinosas y carnosas, se inserta este músculo sobre la foseta lateral de la apófisis espinosa del axis; sigue después hacia arriba y afuera, a la par que se vuelve más ancho, para fijarse, mediante cortas fibras tendinosas, en la línea curva occipital inferior y en las rugosidades subyacentes, inmediatamente por fuera del anterior. Su acción es: cuando se contraen simultáneamente, desplazan la cabeza hacia atrás. Su contracción aislada la hace girar hacia el lado correspondiente. (Fig. 9)

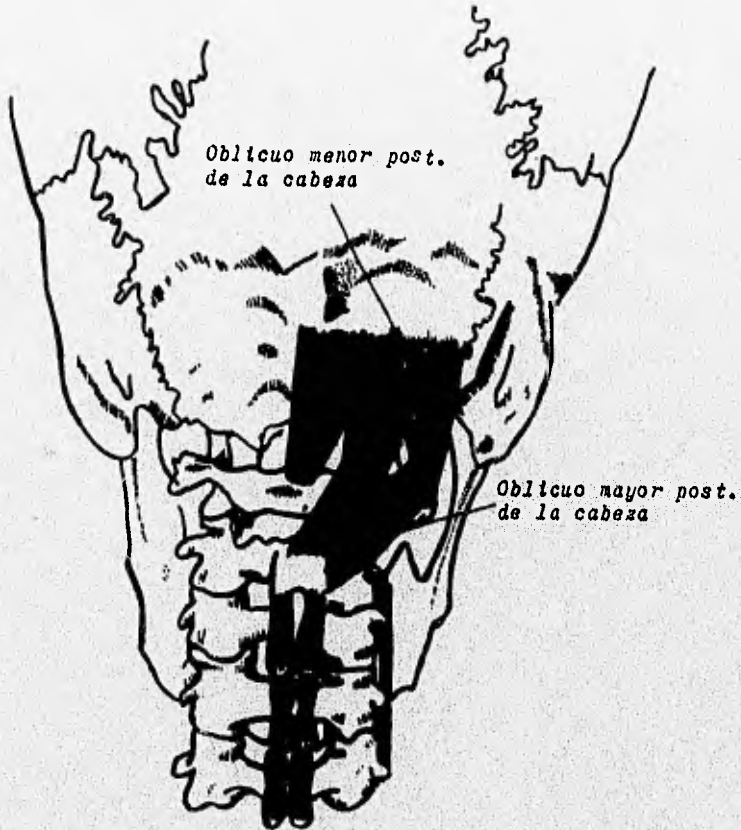
#### g) MUSCULO OBLICUO MAYOR POSTERIOR DE LA CABEZA

Como los anteriores, es un músculo relativamente corto que se extiende del axis al atlas. Su inserción se origina por cortas fibras tendinosas en la foseta lateral de la apófisis espinosa del axis, alcanzando la parte interna de la lámina correspondiente, por delante del lugar de inserción del recto mayor; después, sus fibras se dirigen oblicuamente hacia arriba y afuera para terminar en la apófisis transversa del atlas. Su acción es girar la cabeza hacia el lado que se contrae. (Fig. 10)

#### h) MUSCULO OBLICUO MENOR POSTERIOR DE LA CABEZA

Es un músculo corto, de forma triangular, que se extiende de la apófisis transversa del atlas al occipital. Por su parte inferior, se inserta, mediante cortas fibras tendinosas, en la cara superior de la apófisis transversa del atlas, por fuera del agujero transverso; se ensancha al tiempo que se dirige hacia arriba y adentro y va a fijarse en el tercio externo de la línea curva inferior del occipital. Tiene como acción, inclinar la cabeza hacia atrás y hacerla girar hacia

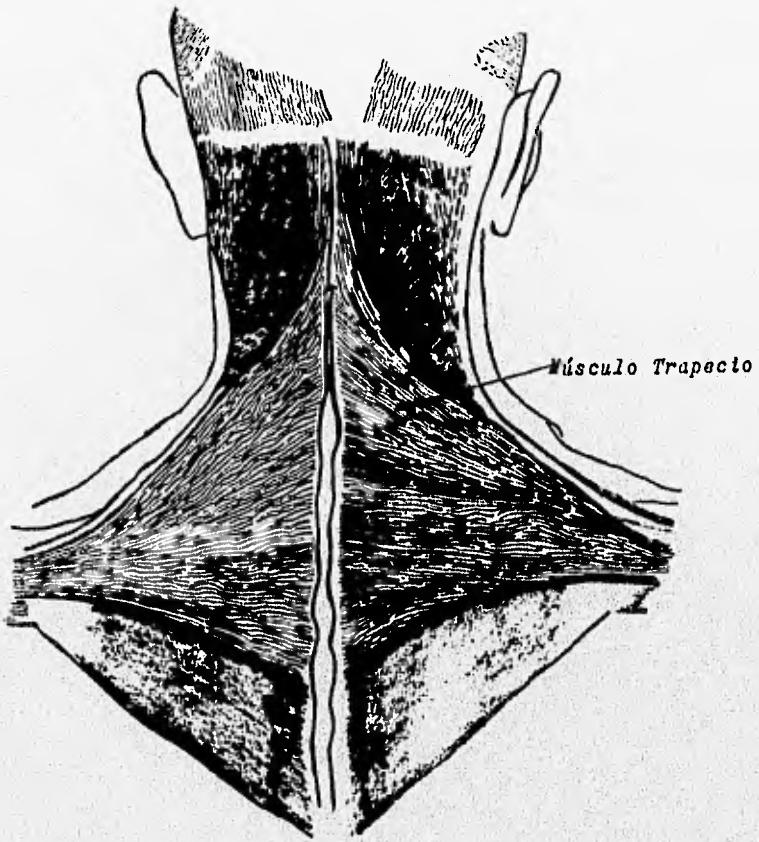
el lado del músculo que se contrae. (Fig. 10)



**FIG. 10. OBLICUO MAYOR POSTERIOR DE LA CABEZA Y  
OBLICUO MENOR POSTERIOR DE LA CABEZA**

### i) MUSCULO TRAPECIO

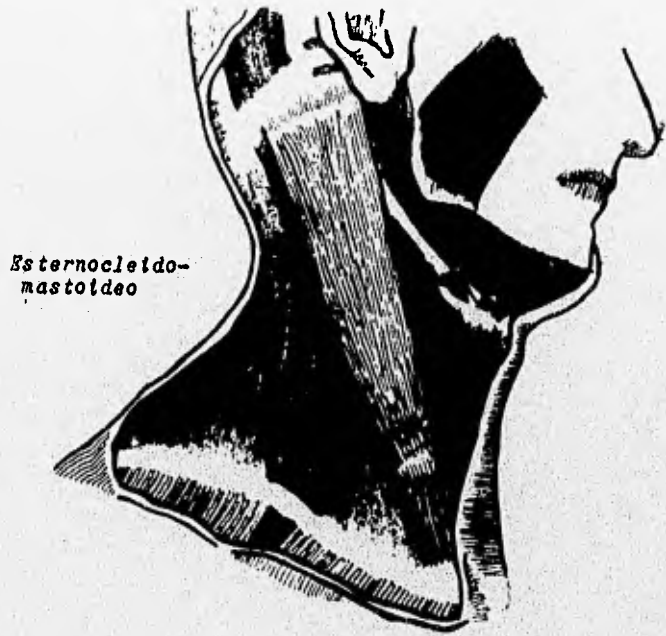
Es un músculo ancho y de forma triangular que se extiende del occipital a la duodécima vértebra dorsal y de ahí a la clavícula y al omóplato. Este músculo se inserta por dentro en el tercio interno del labio inferior de la línea curva occipital superior, en la protuberancia occipital externa, en el borde posterior del ligamento cervical posterior y en las apófisis espinosas, así como en el ligamento supraespinoso correspondiente a las diez primeras vértebras dorsales o a todas ellas. La inserción se verifica mediante una aponeurosis que es más ancha al nivel de la séptima vértebra cervical y más angosta hacia arriba y abajo. Las fibras superiores del músculo son descendentes y van a insertarse en el borde posterior y cara superior del tercio externo de la clavícula. Las fibras medias, casi transversales, se fijan por fuera en el labio superior del borde posterior de la espina del omóplato y en el borde interno del acromión. Por último, las inferiores se dirigen arriba y afuera para terminar en la espina del omóplato por medio de una aponeurosis bastante resistente. La acción de los diversos haces que componen al trapecio se ejerce separadamente. Así, los haces superiores, al contraerse, elevan el hombro al mismo tiempo que lo llevan hacia dentro; los medios lo desplazan simplemente hacia dentro; por último, los inferiores, al mismo tiempo que lo llevan hacia dentro, lo hacen descender. Cuando la inserción fija es la externa, inclina la cabeza hacia un lado por fascículos superiores y eleva el tronco, en la acción de trepar, por su mitad inferior. (Fig. 11)



**FIG. 11. MUSCULO TRAPECIO**

## j) MUSCULO ESTERNOCLEIDO MASTOIDEO

Es un músculo vigoroso que se halla colocado por debajo del cutáneo y se extiende de la articulación esternoclavicular a la apófisis mastoidea. Su inserción inferior se verifica a favor de dos haces, de los cuales el externo o posterior es más ancho. El haz interno o esternal se inserta por medio de un fuerte tendón en la cara anterior del manubrio del esternón, se ensancha a medida que asciende, cubre al haz externo en su parte media y superior, y termina por fijarse en la parte externa de la línea curva superior del occipital, así como en el borde posterior y en el vértice de la apófisis mastoidea. El haz externo o clavicular se inserta mediante láminas tendinosas en el borde anterior y parte de la cara superior del cuarto interno de la clavícula; desde aquí, se dirige hacia arriba y poco después de cruzar por detrás del haz esternal, sus fibras se subdividen en dos fascículos, uno de los cuales va a fijarse en el borde posterior y vértice de la apófisis mastoideas, en tanto que, el otro lo hace en la parte externa de la línea curva occipital. Resulta de lo que antecede, que la inserción inferior del esternocleidomastoideo se realiza por medio de dos haces claramente separados, entre los cuales queda un espacio triangular de base inferior. En cambio, su inserción superior se hace mediante una sola masa muscular, aunque dividida en dos distintos planos. Su acción: la contracción simultánea de ambos músculos produce la extensión de la cabeza sobre el cuello. En cambio, cuando se contrae aisladamente, inclinan la cabeza hacia el músculo que se contrae, llevando la barba hacia el lado opuesto. (Fig. 12)



**FIG. 12. MUSCULO ESTERNOCLEIDOMASTOIDEO**

### 3) MUSCULOS SUPRAHIOIDEOS

Reciben este nombre por hallarse situados por encima del hueso hioides y son los siguientes: digástricos, estilohioideo, milohioideo y geniohioideo.

#### a) MUSCULO DIGASTRICO

Como su nombre lo indica, es un músculo compuesto por dos vientres musculares y un tendón intermedio. Se extiende del temporal al maxilar inferior. El vientre posterior del digástrico se inserta en la ranura digástrica de la apófisis mastoidea del temporal ya directamente, o bien, por medio de láminas tendinosas; desde dicho lugar, se dirigen sus fibras hacia abajo y adelante para terminar en el tendón intermedio, el cual sigue al principio la misma dirección del vientre posterior, atraviesa el tendón del estilohioideo sobre el cuerpo del hueso hioides, y cambia entonces de dirección. Esta se vuelve ahora hacia arriba, adelante y adentro, al mismo tiempo que el tendón termina y se inicia el vientre anterior que va a insertarse finalmente en la fosa digástrica del maxilar inferior. Al atravesar el tendón intermedio al tendón del estilo hioideo, aquél emite por su cara interna, una serie de fibras aponeuróticas que se dirigen hacia dentro, se entrecruzan con las del digástrico del lado opuesto y se confunden con la aponeurosis cervical superficial, que es así, reforzada por ellas. El tendón intermedio emite también fibras descendentes que van a fijarse al hueso hioides y que toman la forma de arco o túnel donde se desliza dicho tendón. Su acción es: la contracción del vientre anterior hace descender al maxilar inferior cuando permanece fijo el hueso hioides; por el contrario, eleva el hueso hioides cuando es el maxilar el que permanece fijo. Cuando se contrae el vientre posterior, se eleva el hueso hioides si permanece fija la cabeza, o por el contrario, se inclina la cabeza, si es el hioides el que permanece fijo. La independencia de las dos masas musculares del digástrico es tanto mayor cuanto que se hallan

inervadas por distintos nervios. Su contracción simultánea es más bien excepcional y produce la elevación del hioides. (Fig. 13)

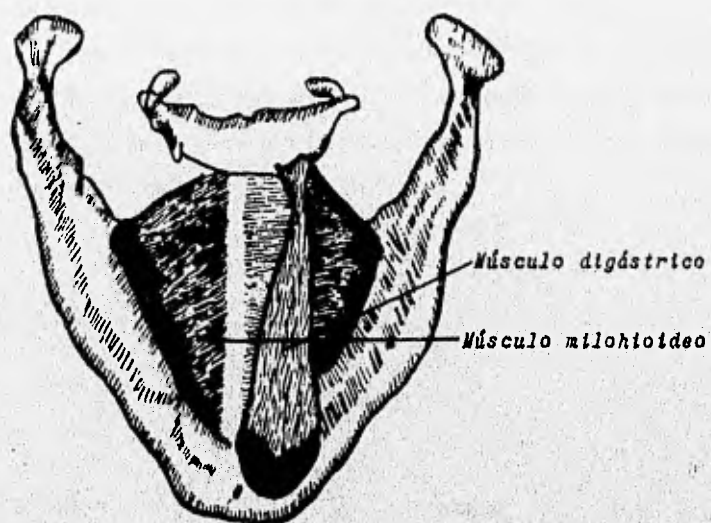
#### b) MUSCULO ESTILOHIOIDEO

Es un músculo en forma de huso, situado en casi toda su extensión por dentro y por delante del vientre posterior del digástrico. Se extiende de la apófisis estiloideas al hueso hioides. Por arriba se inserta en la porción externa de la base de la apófisis estiloideas; desde aquí se dirige hacia abajo y adelante y termina por fijarse en la cara anterior del hioides. La inserción hioidea se realiza mediante un tendón que hacia su parte media se halla dividido en dos, para pasar al tendón intermedio del digástrico; por debajo de éste las dos porciones se juntan y forman de nuevo un solo tendón. Tiene como acción elevar el hueso hioides.

#### c) MUSCULO MILOHIOIDEO

Entre los dos milohioideos forman el suelo de la boca. Su forma es aplanada y más o menos cuadrangular y se extiende del maxilar inferior al hueso hioides. La inserción superior del milohioideo se hace en la línea milohioidea del maxilar inferior; se dirige después hacia abajo y adentro y mientras las fibras posteriores se insertan en la cara anterior del hueso hioides, las anteriores lo hacen en un rafe aponeurótico que se extiende de la sínfisis mentoniana al hueso hioides. Su acción es elevar el hueso hioides y eleva también la lengua, interviniendo por consiguiente en los movimientos de deglución. (Fig. 13)

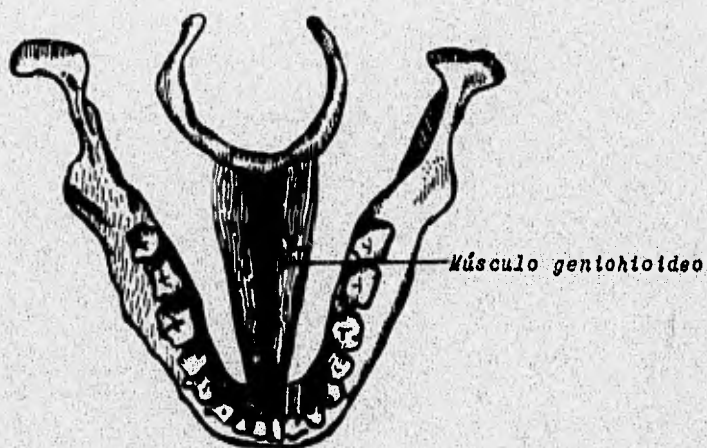




**FIG. 13. MUSCULO DIGASTRICO Y  
MUSCULO MILOHIOIDEO**

#### d) MUSCULO GENIOHIOIDEO

Es un músculo corto que se extiende, como el precedente, encima del cual se halla situado, del maxilar inferior al hueso hioides. Superiormente, se inserta este músculo en la apófisis geni inferior del maxilar, merced a láminas tendinosas muy cortas; sigue luego una dirección oblicua hacia abajo y atrás para insertarse en la cara anterior del cuerpo del hueso hioides. Su acción es: elevador del hueso hioides o abatidor del maxilar inferior, según donde tome su punto de apoyo. (Fig. 14)



**FIG. 14. MUSCULO GENIOHIOIDEO**

**II.**  
**PATOLOGIA Y SINTOMATOLOGIA DE LA**  
**DISFUNCION TEMPOROMANDIBULAR**

El sistema Gnático se compone de cuatro elementos interdependientes: 1) Dientes, 2) Periodonto, 3) Articulaciones Temporomandibulares y 4) Sistema Neuromuscular. Cuando estos cuatro elementos se encuentran en una relación armoniosa, este equilibrio contribuye a la salud de estos. Por el contrario, cuando la interrelación se altera, puede producirse una condición patológica en alguno de sus elementos y, como consecuencia, los otros elementos se verán afectados de alguna u otra manera.<sup>16,17</sup>

Cuando se presenta una patología en la oclusión dentaria, ésta repercute en todos los elementos, pero principalmente en las articulaciones temporomaxilares, que al encontrarse afectadas presentarán cambios de estructura acompañados de varios síntomas.<sup>17</sup>

## 1. MANIFESTACIONES PATOLOGICAS EN LOS DIENTES

Las manifestaciones de la oclusión patológica en los dientes, las observamos al estudiar la topografía oclusal en ellos. Los signos más evidentes son:

### a) DESGASTE OCLUSAL

Encontraremos facetas de desgaste y superficies planas e inclinadas. Es común en la superficie mesial de la cúspide palatina de un premolar o de un molar, y en la cúspide vestibular de un diente inferior. Aproximadamente como un 95% se encuentran en el lado superior izquierdo. El desgaste oclusal o incisal excesivos puede ocasionar sensibilidad extrema debido a la exposición de dentina.<sup>17</sup>

#### b) OCLUSION PATOLOGICA

En una oclusión patológica, llegamos a encontrar que los incisivos se encuentran fracturados, mellados o cortados, o, con desgaste exagerado de la superficie oclusal. También llegamos a encontrar erosiones cervicales, que con mucha frecuencia se asocian a trauma de la oclusión.<sup>17</sup>

#### c) SIGNOS EN RESTAURACIONES

Las restauraciones también nos ofrecen signos, por ejemplo: la persistente fractura de una o varias obturaciones de amalgama de plata y las facetas brillantes sobre las incrustaciones y coronas.<sup>17</sup>

#### d) EN PULPA

Encontramos sensibilidad exagerada debido a una pulpa hiperémica por trauma de la oclusión. Se estimula la actividad odontoblástica y se forma dentina secundaria. La cámara pulpar se estrecha y puede llegar a obliterarse. Se forman nódulos pulpaes, también asociados a trauma de la oclusión. En algunos casos, incluso, se llega a pulpitis y pérdida de la vitalidad pulpar.<sup>10</sup>

#### e) SIGNOS ROENTGENOGRAFICAMENTE

Las raíces de los dientes ofrecen evidencia de oclusión patológica cuando se observan resorciones apicales, hipertrofia del cemento localizado y algunas veces las fracturas del tercio apical que pueden ser originadas por una maloclusión. También se pueden observar

recesiones pulpaes, obliteraciones de la cámara y cálculos.<sup>17</sup>

## 2. MANIFESTACIONES PATOLOGICAS EN EL PERIODONTO

El trauma periodontal se define como una lesión producida por fuerzas mecánicas repetidas ejercidas sobre el periodonto que exceden de los límites fisiológicos de la tolerancia de los tejidos y contribuyen a la destrucción de los tejidos de soporte del diente.<sup>10</sup>

Llamándosele traumatismo primario a la fuerza excesiva o mal orientada sobre un diente con soporte óseo normal y secundario, cuando la fuerza es excesiva para el soporte óseo disminuido.

### a) MANIFESTACIONES CLINICAS EN ENCIA

Encontramos nódulos epiteliales, festones gingivales, fisuras, achatamiento de la cresta de la papila interproximal, cambios en la condición y posición de la papila, medias lunas traumáticas, congestión isquémica o hiperemia de la encía marginal, recesión de la encía, grietas de Stillman, festones de Mc Call, ausencia de puntilleo, hemorragia y depresiones lineales.<sup>6,10,17</sup>

De las investigaciones se ha deducido que el trauma de la oclusión no causa gingivitis o bolsas periodónticas, la iniciación de estos fenómenos requiere de la presencia de irritantes locales tales como: cálculos, restos alimenticios, bacterias, sus productos y la placa dentobacteriana. La fuerza traumática tampoco causa inflamación.<sup>17</sup>

Histológicamente el trauma de la oclusión produce en este orden, los cambios en el periodonto: 1) Necrosis, 2) Trombosis, 3) Resorción y 4) Aposición.<sup>17</sup>

#### b) MANIFESTACIONES CLINICAS EN EL LIGAMENTO PERIODONTAL

Existen dos fases: aguda y crónica. En la fase aguda hay compresión en el lado de presión; aplastamiento, hemorragia, trombosis y necrosis del ligamento periodontal.

En la fase crónica, el ligamento periodontal se encuentra ensanchado y clínicamente se manifiesta con movilidad dentaria.

Es el ligamento periodontal el que transmite las fuerzas al hueso alveolar. Las roentgenografías nos permiten los efectos de estas fuerzas en el hueso. Estas manifestaciones pueden ser: resorción, condensación o cambios en la sustancia del mismo.<sup>6,10,17</sup>

#### c) MANIFESTACIONES CLINICAS EN EL HUESO ALVEOLAR

A la presión moderada, el hueso reacciona con resorción y a la tensión moderada con aposición.

En fase aguda puede haber necrosis ósea, seguido de resorción, pero si el traumatismo es continuo o la reacción del paciente es mala, se producen defectos angulares (verticales) en la cresta ósea, resorción del hueso esponjoso adyacente y ensanchamiento excesivo del ligamento periodontal.

Radiográficamente, esto se ve como un espacio periodontal más ancho o en forma de

embudo. El ensanchamiento se manifiesta como una rarefacción en la zona apical y en las furcaciones, esta última es de todas las regiones periodónticas, la más susceptible a alteraciones provocadas por fuerzas oclusales excesivas, presentando defectos angulares o crateriformes. En las roentgenografías también se ve interrupción de la continuidad de la cortical.

**Clinicamente, se manifiesta con la pérdida ósea mesial en molares o premolares inferiores y distal en molares o premolares superiores.**

En el hueso esponjoso cuando la capacidad de resistencia es alta, los trabéculas se reorganizan y aumentan de tamaño, presentando una apariencia radiográfica densa: habrá resorción ósea, presentándose una apariencia radiolúcida.

La pérdida ósea puede ocurrir por interferencias oclusales que están en discrepancia con la relación céntrica y también interferencias oclusales en los movimientos escéntricos.<sup>6,10,17,24</sup>

### **3. MANIFESTACIONES PATOLOGICAS EN LA ARTICULACION TEMPORO-MANDIBULAR.**

A la enfermedad que se produce en la articulación temporomandibular, se le denomina de varias formas: artrosis, osteoartritis temporomandibular, subartrosis, osteoartrosis y disartrosis.<sup>17</sup>



### a) ARTROSIS

La artrosis es una afección degenerativa, trófica y no infecciosa de los tejidos articulares, iniciada por trauma intrínseco y que ocasiona cambios anormales en la función de la articulación.

Sicher afirma que, los microtraumatismos repetidos a los tejidos articulares de la articulación temporomandibular ocasionados por maloclusión con "mordida muy cerrada" o por desgaste oclusal, resultaron en artrosis.

Se presenta en todas las edades, pero principalmente, entre los 20 y los 40 años, siendo más frecuente en la mujer y de un 60 a 70% de los casos, es unilateral.<sup>17</sup>

Los síntomas que se presentan son: crujido temporomandibular, chasquido articular, movilidad disminuida, dolor auricular o periauricular, dolor especialmente durante el movimiento, dolor de cabeza, sensibilidad de la articulación a la palpación, desviación mandibular y subluxaciones.

La sintomatología más frecuente es el chasquido o crepitación, la articulación puede llegar a verse "trabada" en la apertura de la boca y a veces al término de sus movimientos, imposibilitada momentáneamente, de efectuar la trayectoria inversa, constituyendo estos síntomas el conjunto más prominente de alteraciones locales.<sup>6,10,17,24</sup>

Un repetido microtrauma condilar dentro de la articulación, causará interferencia al suministro nutricional, que a su vez interfiere con la lubricación de las superficies articulares de la articulación.

Es la alteración en el suministro de fluido sinovial a la articulación, la que exacerba los síntomas clínicos cuando van apareciendo.

El dolor ocurre en un solo lado (el lado que sufre la compresión), mientras que el chasquido se manifiesta del lado opuesto (lado de tensión).

En la artrosis deformante, los síntomas aumentarán y encontraremos cambios degenerativos de estructura en la cavidad glenoidea, en el cóndilo y en el menisco; éste también presenta cambios de posición que consisten en: desplazamientos meniscales que pueden ser, anteriores, posteriores, laterales, y, combinación de ellos.<sup>6,10,17,24</sup>

#### **4. MANIFESTACIONES PATOLOGICAS EN EL SISTEMA NEUROMUSCULAR**

Las manifestaciones de una musculatura alterada son:

- a) Movimientos excesivos o limitados de la mandíbula, acompañados o no por crepitación, chasquidos, convulsiones tónicas (espasmo muscular), sensibilidad y dolor.
- b) Desviación de la mandíbula, generalmente hacia el lado que presenta los síntomas, al abrirse la boca ampliamente.
- c) "Traba" de la mandíbula en ciertas posiciones al abrir.
- d) Dificultad de apertura al despertar.
- e) Compensación en el cóndilo opuesto por hipermovilidad, subluxación o movimientos irregulares, apertura y cerrado.
- f) La inflamación es rara en esta zona.<sup>6,10,17,24</sup>

**III.**  
**VALOR DIAGNOSTICO DE LA PALPACION**

## 1) LA PALPACION COMO METODO DE DIAGNOSTICO Y DE INDAGACION CLINICA.

**PALPACION.** Se da el nombre de palpación, a la técnica de exploración por medio del sentido del tacto.<sup>4,21,22,23</sup>

Debe de seguir a la inspección, ya que no se debe palpar de buenas a primeras la parte enferma sin haberle precedido una atenta y detallada inspección.<sup>29</sup>

La palpación complementa la inspección, ya que da información diagnóstica que no puede obtenerse de otra manera, porque revela la salud o enfermedad del tejido que no puede observarse visualmente o por medio de una radiografía.<sup>4</sup>

Divisiones: Si se realiza sin la ayuda de instrumentos, se llama inmediata o directa; cuando para palpar se usa algún instrumento (un estilete, una sonda, etc.), se llama mediata, indirecta o instrumental. Según se palpan los tejidos superficiales o los órganos profundos, se califica la palpación de superficial o profunda.

Si la palpación se realiza con toda la mano o gran parte de ella, se le llama manual; si únicamente se usan uno o dos dedos, se le califica como digital.

**Reglas para efectuarla:**

- a) La región por explorar debe de estar al descubierto.
- b) El enfermo adoptará una posición de acuerdo con la región que se va a explorar, procurando que esté comodo.

c) Las manos del explorador deberán ser tibias y las uñas cortadas. Se colocan de plano, como acariciando sobre la pared. El frío embota todas las formas de sensibilidad y el contacto con la mano fría sobre la superficie cutánea, provoca por vía refleja la contractura de los músculos que impiden la palpación, especialmente la profunda. El calentamiento de las manos se consigue frotándoselas entre sí o aproximándolas a una fuente de calor.

d) Se debe palpar con suavidad. Cuando se trata de explorar un órgano profundo, es evidente que hay que hacer presión sobre los planos superficiales, tanto más intensos cuanto más hondo es el órgano que se desea palpar. En estos casos, hay que ir con lentitud sin brusquedad, hundiendo la mano poco a poco hasta alcanzar la presión necesaria, con lo cual, se evitarán molestias al enfermo y las contracciones musculares reflejas que las molestias despertarían. Se debe hacer la compresión directa de los tejidos contra las estructuras subyacentes (hueso); se comprime entre dos dedos o dos manos, se denomina palpación bidigital o bimanual.

e) La cara dorsal de la mano, únicamente se usa para darse cuenta aproximada de la temperatura del paciente; fuera de este caso, siempre se palpa con la cara palmar.

f) La técnica de palpación varía según el órgano que se trate de explorar. Si la región por examinar es grande, se palpa con toda la mano y si es pequeña se recurre a la palpación digital. Como resumen diremos que, para palpar debe usarse mayor superficie táctil aplicable a la región.

g) Del mismo modo que la inspección, la palpación de regiones simétricas debe ser comparativa.

h) Cuando se palpa una región en la cual hay una zona dolorida, debe comenzarse la exploración por las porciones que no duelen.

i) Antes de que pueda usarse eficazmente la palpación, el examinador debe conocer las características de cada zona o región y las variaciones de consistencia producidas por las estructuras anatómicamente normales. Una vez que se han reconocido las variaciones normales, es menos probable que la interpretación de las variaciones patológicas confunda al examinador.

j) El clínico debe evitar que se asome a su rostro la impresión que le produce el hallazgo de un dato de gran interés o la desorientación en una búsqueda infructuosa, ya que el enfermo en esos momentos, lo está espiando y además, la familia dudará si lo que él dice no se halla en concordancia con lo que expresa su rostro.

Datos que se obtienen: La palpación nos suministra datos relativos a sitio, posición, forma, volumen, estado de la superficie, movimientos, consistencia, dolor, temperatura, etc.

Todos los tejidos orgánicos poseen una característica "sensación" o consistencia que depende del tipo de tejido: muscular, óseo, glandular, etc.

La forma y el volumen se comprueban tratando de abarcar con las manos y la región.

Al pasar los dedos sobre la superficie, nos damos cuenta si está húmeda, seca, si es lisa, rugosa o inclusive, si tiene temperatura anormal.

Los movimientos pueden ser espontáneos como las pulsaciones arteriales o provocados

por el examinador, tal es el fenómeno de la fluctuación. Este tiene por objeto dar a conocer la presencia de líquidos en una cavidad o en el interior de un tumor.

La consistencia se estudia haciendo presiones y notando la resistencia que oponen los tejidos.

Frecuentemente, el dolor aparece o se exacerba al explorar al enfermo por palpación. Para estudiar el dolor provocado por palpación, se comprime la región que se explora y se pregunta al enfermo si tal presión es dolorosa.<sup>21, 29, 22</sup>

## **2) LA PALPACION Y SU APLICACION EN LA DISFUNCION TEMPOROMANDIBULAR**

La palpación de las estructuras relacionadas con la Disfunción Temporomandibular, nos proporcionará datos semiológicos muy importantes para el diagnóstico de trastornos funcionales.

Una buena técnica de palpación nos dará por resultado diagnósticos acertados.

En la articulación temporomandibular, la palpación digital revela la presencia o ausencia de movimiento condileo. En pacientes delgados, este movimiento también se visualiza. La vía de acceso es lateral, sobre la zona de la articulación temporomandibular, a través del meato auditivo. Si se coloca el estetoscopio sobre la zona de la articulación temporomandibular durante el movimiento de los cóndilos, se escucharán ocasionalmente sonidos de chasquido y crepitación.

Los músculos hipertroficados o en contracción insométrica, por su agrandamiento, ofrecen mayor seguridad al palpar. Los dedos de un clínico con experiencia le dice mucho el tamaño, estado y presencia o ausencia de zonas dolorosas dentro de la musculatura. Los sectores más comunes en que se presentan zonas sensibles, son: en el músculo temporal, inserción anterior del músculo masetero y en los músculos pterigoideos. Los dos primeros son accesibles desde la parte externa de la cara; el último se alcanza por vía intrabucal. Por lo común, el dolor muscular a la palpación es unilateral.<sup>17,18,24</sup>



## HISTORIA CLINICA

1) ¿Tiene dolor en el lado derecho, izquierdo o en ambos lados de la cara?

No - 0                      Der - 1                      Izq - 2                      Ambos - 3

2) ¿Podría señalar el área donde siente dolor?

Art. Mandibular      Der - 1                      Izq - 2                      Ambos - 3

Músculos              Der - 1                      Izq - 2                      Ambos - 3

3) Patrón de apertura

Desviación Derecha

Desviación Izquierda

4) Rango vertical de movimiento

a) Apertura sin ayuda y sin dolor      \_\_\_\_\_ mm

b) Apertura máxima sin ayuda      \_\_\_\_\_ mm

c) Apertura máxima con ayuda      \_\_\_\_\_ mm

d) Dimensión vertical incisal      \_\_\_\_\_ mm

5) Sonidos Articulares (palpación)

a) Apertura	DER	IZQ
Ninguna	0	0
Chasquido	1	1
Crepitación Fuerte	2	2
Crepitación Leve	3	3

## 6) Chasquido recíproco eliminado en apertura protusiva

	Derecha	Izquierda
NO	1	1
SI	2	2

## 7) Excursión

- a) Excursión lateral derecha \_\_\_\_\_ mm
- b) Excursión lateral izquierda \_\_\_\_\_ mm
- c) Protusión \_\_\_\_\_ mm

## ESCALA DE MEDIDAS

- 0 - Sin dolor
- 1 - Poco dolor
- 2 - Dolor moderado
- 3 - Dolor severo

## a) Temporal Posterior

Derecho	Izquierdo
0 - 1 - 2 - 3	0 - 1 - 2 - 3

## b) Temporal parte media

Derecho	Izquierdo
0 - 1 - 2 - 3	0 - 1 - 2 - 3

c)	Temporal Anterior	
	Derecho	Izquierdo
	0 - 1 - 2 - 3	0 - 1 - 2 - 3

d)	Masetero (origen)	
	Derecho	Izquierdo
	0 - 1 - 2 - 3	0 - 1 - 2 - 3

e)	Masetero (cuerpo)	
	Derecho	Izquierdo
	0 - 1 - 2 - 3	0 - 1 - 2 - 3

f)	Masetero (inserción)	
	Derecho	Izquierdo
	0 - 1 - 2 - 3	0 - 1 - 2 - 3

8)	Dolor articular con palpación	
	Polo lateral	0 - 1 - 2 - 3
	Polo posterior	0 - 1 - 2 - 3

9)	Dolor muscular intraoral	
	Pterigoideo área lateral (posterior a molares superiores)	
	Derecho	Izquierdo
	0 - 1 - 2 - 3	0 - 1 - 2 - 3

**IV.  
PALPACION DE LOS MUSCULOS  
MAS COMUNMENTE AFECTADOS**

Para llevar a cabo la palpación articular, es necesario tener conocimiento de las posiciones diagnósticas, para determinar la presencia o ausencia de oclusión orgánica: Protrusiva, Lateralidad derecha, Lateralidad izquierda y Relación Céntrica.

Así, para poder palpar las articulaciones nos colocamos enfrente del paciente y sin hacer fuerza, colocamos las yemas de los dedos índices en la región articular derecha e izquierda simultáneamente, de esta manera, pedimos al paciente que ejecute los tres movimientos, siempre partiendo de relación céntrica y recogiendo el dato informativo al terminar cada movimiento.

**Primer movimiento:** Deslizado los dientes hasta llevarlos Borde a Borde y de la misma manera regresar a Relación Céntrica.

**Segundo movimiento:** Llevar los dientes a Lateralidad Derecha - Relación Céntrica - Lateralidad Izquierda y regresar a Relación Céntrica.

**Tercer movimiento:** En este movimiento solo le pedimos al paciente que abra y cierre.

Para llevar a cabo la palpación muscular, debemos empezar por los músculos exteriores y por último los internos. Para efectuarla ordenadamente, nos imaginamos trazar un gran signo de interrogación donde el punto se encontrará en el músculo trapecio, siendo indispensable que el operador conozca bien las inserciones, las posiciones anatómicas de los músculos por revisar y sus acciones.

Con el pulpejo del dedo colocado perpendicularmente a la masa muscular examinada, se hará una presión digital, la cual, al estar en contacto con un músculo espástico, nos dará

una respuesta dolorosa, ya sea en el músculo o en alguna zona muscular alejada clínica y anatómicamente de ésta y a la cual llamamos Zonas de "Gatillo".

#### a) PALPACION DEL MUSCULO MASETERO

El paciente, contrayendo isométricamente ambos maseteros, colocamos los pulgares en la inserción anterior de ellos, cuestionando al paciente sobre molestia o dolores.

Para llevar a cabo la palpación de las demás inserciones, colocamos las yemas de los dedos índice y medio en la inserción posterior, en la inserción superior y por último en la inferior.

La masa muscular de los maseteros, se palpa haciendo movimientos digitales oscilatorios sobre ella. (Fig. 15, 16, 17, 18 y 19)

#### b) PALPACION DEL MUSCULO TEMPORAL

El paciente en contracción isométrica, es palpado con los dedos índices y medios en ambas manos en el grupo anterior del Temporal. Asimismo, en las fibras medias y posteriores (Fig. 20, 21)

#### c) PALPACION DE LOS MUSCULOS OCCIPITALES

La palpación la llevamos a cabo mientras el paciente mueve la cabeza hacia arriba y hacia abajo. (Fig. 22)

#### d) PALPACION DE LOS MUSCULOS DE LA NUCA

Estos deben palparse al mismo tiempo que el paciente gira su cabeza de derecha a izquierda, de izquierda a derecha y hacia atrás. (Fig. 23, 24 y 25)

#### e) PALPACION DEL MUSCULO TRAPECIO

Cuando el paciente gire su cabeza hacia el lado derecho y eleve el hombro del mismo lado. De la misma manera se hará el movimiento y la palpación del lado opuesto. (Fig. 26 y 27)

#### f) PALPACION DEL GRUPO SUPRAHIOIDEO

Se palpa al tiempo que el paciente deglute, colocando las palmas de las manos en posición supina. (Fig. 28)

#### g) PALPACION DEL ESTERNOCLEIDOMASTOIDEO

Para palpar el músculo del lado derecho, se le pide al paciente gire su cabeza hacia el lado izquierdo y bajándola para resaltar el músculo, así, se repite al palpar el músculo izquierdo. Es más un pellizcamiento que una palpación lo que se ejecuta. (Fig. 29 y 30)

#### h) PALPACION DEL MUSCULO PTERIGOIDEO EXTERNO

Previo lavado de las manos, llevaremos a cabo la palpación del músculo más involucrado en la disfunción temporomandibular, y el que como consecuencia, reacciona muchas veces con dolor agudo.

EL músculo pterigoideo externo del lado derecho del paciente, es palpado con la yema del dedo índice izquierdo del operador al introducirlo hacia la tuberosidad del maxilar superior; debe doblarse en dirección a la línea media, para tocar las inmediaciones del músculo, pero nunca el músculo propiamente, dada la localización anatómica del mismo. El músculo pterigoideo externo del lado izquierdo del paciente se palpará con el índice derecho del operador, y de la misma manera descrita. (Fig. 31 y 32)

#### i) PALPACION DEL MUSCULO PTERIGOIDEO INTERNO

El paciente en contracción isométrica es palpado con los dedos índices y medios de ambas manos en el grupo anterior del Temporal. Asimismo, en las fibras medias y posteriores. (Fig. 33 y 34)





**FIG. 15. PALPACION DE LA INSERCIÓN ANTERIOR DEL MUSCULO  
MASETERO (EN ISOMETRIA)**



**FIG. 16. PALPACION DE LA INSERCIÓN POSTERIOR DEL MUSCULO  
MASETERO (EN ISOMETRIA)**



**FIG. 17. PALPACION DE LA INSERCIÓN SUPERIOR DEL MUSCULO MASETERO (EN ISOMETRIA)**



**FIG. 18. PALPACION DE LA INSERCIÓN INFERIOR DEL MUSCULO MASETERO (EN ISOMETRIA)**



**FIG. 19. PALPACION DE LA MASA MUSCULAR DEL MASETERO**



**FIG. 20. PALPACION DE LAS FIBRAS ANTERIORES DEL MUSCULO TEMPORAL (EN ISOMETRIA)**



**FIG. 21. PALPACION DE LAS FIBRAS POSTERIORES DEL MUSCULO TEMPORAL (EN ISOMETRIA)**



**FIG. 22. PALPACION DEL MUSCULO OCCIPITAL**



*FIG. 23. PALPACION DEL MUSCULO DE LA NUCA*



*FIG. 24. PALPACION DE LOS MUSCULOS DE LA NUCA*



*FIG. 25. PALPACION DE LOS MUSCULOS DE LA NUCA*



*FIG. 26. PALPACION DE LOS MUSCULOS TRAPECIOS*



*FIG. 27. PALPACION DE LOS MUSCULOS TRAPECIOS*



*FIG. 28. PALPACION DEL GRUPO SUPRAHIOIDEO*



*FIG. 29.*  
*PALPACION DEL MUSCULO*  
*ESTERNOCLEIDOMASTOIDEO*



*FIG. 30.*  
*PALPACION DEL MUSCULO*  
*ESTERNOCLEIDOMASTOIDEO*





*FIG. 31. PALPACION DEL MUSCULO PTERIGOIDEO EXTERNO*



*FIG. 32. PALPACION DEL MUSCULO PTERIGOIDEO EXTERNO*



*FIG. 33. PALPACION DEL MUSCULO PTERIGOIDEO INTERNO*



*FIG.34. PALPACION DEL MUSCULO PTERIGOIDEO INTERNO*

**V.**  
**POSIBILIDADES TERAPEUTICAS**

Debido a que la etiología es multifactorial, el tratamiento es multidisciplinario. Cuando los síntomas del síndrome disfuncional doloroso de la articulación temporomandibular persisten, después del alivio de otras causas estomatognáticas, debe tratarse el síndrome. Sin duda, la selección de la terapia para cualquier persona está lejos de ser un procedimiento automático; cada paciente debe recibir un tratamiento específico para su enfermedad.<sup>7,12,30,31</sup>

Sutcher y Lerman,<sup>32</sup> están en desacuerdo con Greene en que sólo los pacientes que exhiben hábitos orales crónicos como apretamiento y bruxismo, debe referirse al dentista. Creen en un tratamiento conservador que puede ser instituido por ambos, médico o dentista.

Costen, citado por Fast y col.,<sup>21</sup> con ayuda de los dentistas, trató a sus pacientes con éxito, mediante el empleo de dispositivos para abrir la mordida y con otros instrumentos encaminados a alterar la oclusión. Aún se encuentran profesionistas que hacen procedimientos radicales de apertura bucal, para eliminar la presión postcondilar y el dolor, siguiendo con esto los conceptos de Costen.

Dawson<sup>9</sup>, refiere que al levantar la mordida se puede causar stress y el alivio que se obtiene al abrir esa dimensión vertical, es inestable.

Respecto a la terapia inicial, Mc Neill,<sup>20</sup> Guelb y Tarte,<sup>8</sup> indican el uso de procedimientos paliativos para controlar el dolor, y analgésicos para reducir el espasmo y la tensión, dieta suave y compresas húmedas calientes.

#### a) PSICOTERAPIA

El tratamiento de los trastornos temporomandibulares con psicoterapia está de moda,

pero tiene un valor limitado, existe muy poca necesidad para este tipo de terapia si los factores causales se entienden según Dawson.<sup>5</sup>

Es necesaria la explicación al paciente acerca de la naturaleza del síndrome, sobre todo que no atenta contra la vida, que los síntomas se deben a un trastorno en la función de los músculos de la masticación y que casi nunca se necesita cirugía. Varios autores,<sup>2,3,11,14,16,20</sup> sugieren que se expliquen los síntomas del síndrome para con eso brindar al paciente la ayuda psicológica necesaria para calmar su tensión emocional y sus hábitos orales. Esto, para Guralnick,<sup>14</sup> es el arma principal del problema. Fast y col.,<sup>21</sup> aconsejan visitar a miembros del clero y psiquiatras.

Sutcher y col.,<sup>30</sup> refieren que la explicación del problema y las medidas ortopédicas, tales como medicación y descanso, generalmente responden favorablemente.

#### b) TERAPIA DIRECTA EN LA ARTICULACION

Greene,<sup>11</sup> refiere que uno de cada tres médicos, trata de corregir los problemas de la articulación temporomandibular con medicamentos inyectados, para con ellos, tratar el dolor y la molestia, remitiendo al dentista los pacientes para que verifique su oclusión, quitando así su responsabilidad. Dice que si fuera cierto que dichos problemas se debieran únicamente a factores mecánicos, los médicos remitirían a los pacientes rutinariamente para su tratamiento definitivo.

Esta terapia directa en la articulación, consiste en inyecciones en la articulación temporomandibular de hialuronidasa, acetato de metilprednisolona, hidrocortisona y soluciones esclerosantes. Estas han sido recomendadas por muchos autores, quienes ven en dicha

articulación una zona dolorosa y con disfunción.

La hialuronidasa se utiliza como restaurador del balance el fluido normal. El acetato de metilprednisolona reduce la inflamación aguda articular. Su desventaja es que induce a cambios degenerativos en la articulación.

La hidrocortisona también se usa para reducir la inflamación no infecciosa, disminuye el dolor y el trismus. Las soluciones esclerosantes se utilizan para producir fibrosis de la cápsula articular y ligamentos, para prevenir la hipermovilidad mandibular. Es preferible contraindicarlas porque pueden dañar y deformar la articulación y causan limitación innecesaria del movimiento condilar. No hay justificación para el empleo de estos agentes, con excepción quizá de los casos más persistentes de luxación habitual después de que todas las demás formas de tratamiento han fracasado.<sup>1,18,26,27</sup>

#### c) TERAPIA COMPLEMENTARIA DE LA ARTICULACION

Calor: Varios autores,<sup>7,9,16,19,21,30</sup> recomiendan el calor húmedo, ya que su aplicación o el uso de diatermia ocasionarán aumento en la circulación de la articulación temporomandibular y en zonas con espasmos musculares.

Se puede obtener alivio del dolor intenso al aumentar la eliminación de productos tóxicos de los tejidos lesionados.

El calor debe usarse únicamente como paliativo, hasta que pueda aplicarse una terapéutica funcional.<sup>26,27</sup>

#### d) TRATAMIENTO MUSCULAR

La sensibilidad muscular y el espasmo deben tratarse con inyecciones en las zonas desencadenantes musculares, spray de cloruro de etilo, ejercicios de relajación, medicación, calor y estimulación electrogalvánica.<sup>7</sup>

#### e) TRATAMIENTO DIRECTO EN LOS MUSCULOS

Varios autores,<sup>12,14,20</sup> coinciden en que, el espasmo muscular es responsable de la mayoría de los síntomas. Señalan que ésta es la causa de prescripción de las inyecciones, aplicación en superficie de anestésicos locales o spray refrigerante. Esto puede ser efectivo como una vía diagnóstica y otras veces para tratar los espasmos musculares interrumpiendo el ciclo de dolor, espasmo-dolor.

El tratamiento directo de los músculos con espasmo, es la inyección local de xilocaína al 2%, sin adrenalina en zonas musculares desencadenantes, que podrá interrumpir dicho ciclo.

La técnica para cada músculo es específica. Por ejemplo, para el bloqueo del músculo masetero que presenta tres zonas desencadenantes (su origen, su cuerpo y su inserción) se efectúa con la boca cerrada y los dientes en contacto. La profundidad de penetración de la aguja es de 5 a 10 mm y requiere de 1 a 1.5 ml de solución inyectada.<sup>27</sup>

Cloruro de etilo. Varios autores lo aplican,<sup>2,8,14,16,19,21,27</sup> a lo largo de las fibras musculares, para suprimir el espasmo cíclico de éstas.

El cloruro de etilo se aplica limitando la zona muscular, para rociar solamente la parte que se quiera y proteger con eso el resto de la cabeza, en especial los ojos. Se mantiene el envase a una distancia de 60 cm del paciente y en ángulo agudo en relación a la zona de aplicación. Se rocía el spray con movimientos rítmicos como de barrido y que pueda producir ligero enfriamiento. Si el dolor no disminuye, se rocía la zona otra vez. No debe helarse porque producirá dolor, eritematoso y posiblemente dermatitis.

#### f) TRATAMIENTO COMPLEMENTARIO

Ejercicios musculares. Especialmente sirven para chasquidos o subluxación, ayudan a restaurar la energía, elasticidad y coordinación requerida para un normal funcionamiento de los músculos mandibulares.

Una vez diagnosticado el síndrome, se aconseja un enfoque terapéutico conservador, por ejemplo, apertura de la boca contra resistencia manual o terapéutica a base de placebos o relajantes musculares.<sup>21</sup>

Yavelow, Forster y Wininger,<sup>21</sup> vieron a esta enfermedad como un resultado de función muscular excesiva y anormal. El tratamiento que tales autores siguen, es reeducar al paciente indicándole cuál es el correcto movimiento, que lo repita e incorpore a su función, esto es, "el aprendizaje del movimiento mandibular". El movimiento de apertura y cierre rítmicos se practica por un minuto o menos, si es más largo el ejercicio, puede incrementar la fatiga en los músculos adoloridos. Debe repetirse cada 10 o 15 minutos; la repetición sin desviaciones es el mecanismo de reaprendizaje.

Según estos autores,<sup>21</sup> clínicamente parece que los movimientos mandibulares



cincrónicos coordinados, pueden tener lugar cuando los músculos masticatorios están en espasmo, y hay apertura mandibular limitada, dolor, cuando se oye chasquido y cuando las fibras musculares y las inserciones musculares son sensibles a la palpación digital. La palpación simultánea del cóndilo y de zonas musculares nos ayuda a determinar el perfeccionamiento de función muscular excesiva o anormal. Ya incorporados en la función diaria del paciente los movimientos sincrónicos, disminuye el dolor, cesa el chasquido, no siendo ya un síntoma. Los ejercicios de estiramiento sin escala de movimiento, pueden ahora enseñarse. Toma tiempo a los tejidos de reparación que es lenta si el síndrome lleva mucho tiempo. La regeneración ocurre en el nivel de los tejidos fibrosos y conectivos de la articulación, sin la articulación y particularmente en zonas de inserciones musculares tendinosas. La ventaja de este tratamiento es que no requiera el uso de un procedimiento irreversible. Los resultados permanecen más, porque el paciente entiende mejor la causa psíquica de sus dolores y de su propia regla para contribuir en el síndrome.

Muchas veces interesa restablecer un equilibrio neuromuscular para suprimir la desviación, la limitación de la apertura del maxilar o el chasquido. El ejercicio tiene como objetivo, facilitar la tracción, disminuir el espasmo y coordinar las actividades. El ejercicio debe ir precedido por un periodo de calentamiento y se efectuará frente a un espejo para tener mejor control.

Para la desviación, es importante controlar la apertura de la boca en relación con la línea media, utilizando un dedo para guiar la mandíbula.

El chasquido por desequilibrio de las porciones superior e inferior del músculo pterigoideo externo, o dependiente del deslizamiento del cóndilo y disco por delante de la eminencia, como en la subluxación, suele poderse suprimir con ejercicios coordinados.

Se logra colocando la lengua en el paladar lo más atrás posible y que el paciente abra hasta una posición más incómoda, limitando la traslación excesiva del cóndilo y constituye la única posición para que el músculo pterigoideo externo esté extendido.

Repetiendo este ejercicio de entrenamiento muscular durante dos o tres minutos, tres veces al día, se logra el restablecimiento de la musculatura.

La fisioterapia muscular para disminuir la limitación del movimiento del maxilar, utiliza un ejercicio de tracción. Esto se practica abriendo y cerrando lentamente la boca durante los dos primeros minutos. Al tercero, se intenta poner en tensión ligeramente la apertura del maxilar. Puede ser útil abrirlo contra una fuerza como la que se logra aplicando presión moderada debajo del maxilar, con el puño o con la mano abierta. Esto estimula la relajación de los músculos oclusares.<sup>2</sup>

#### g) RELAJANTES MUSCULARES

Los relajantes musculares,<sup>2,8,16,20,21,26</sup> alivian el espasmomuscular, la ansiedad y la tensión frecuentemente observados en el síndrome disfuncional doloroso de la articulación temporomandibular.<sup>20</sup>

El valium (diazepam), es un tranquilizante menor del grupo de la benzodiazepina. Tiene la propiedad de reducir el espasmo muscular, la ansiedad, la tensión y el temor. Sus efectos colaterales son mínimos pero incluyen fatiga, somnolencia y ataxia.

Dosis: 5 mg dos veces al día. De 7 a 10 días con repetición de la serie.<sup>3</sup>

Meprobamato (equanil), se usa en el tratamiento de pacientes que no toleran o no responden al tratamiento con valium. Reduce el espasmomuscular y la rigidez y calma la tensión nerviosa. Sus efectos colaterales son la somnolencia, reacciones alérgicas asociadas con fiebre, edema angioneurótico, broncoespasmo y el uso del medicamento debe discontinuarse inmediatamente.

Dosis: Se administra oralmente en tabletas de 400 mg cada una. La dosis inicial es una tableta tres veces al día durante dos semanas. El tratamiento se repite una o dos veces.<sup>2,27</sup>

Carisoprodol i isopropil meprobamato (Soma), es un potente relajante muscular, el cual actúa específicamente en las neuronas para aliviar el espasmo muscular, el dolor y la rigidez. Se usa sólo para los pacientes que no toleran o no responden a la terapia del Valium.

Dosis: 350 mg (una tableta) cuatro veces al día.<sup>27</sup>

Los relajantes musculares conjuntamente con calor, ayudarán a eliminar los espasmos musculares.<sup>1</sup>

La fenibutazona o indometacina pueden usarse como agentes antiinflamatorios.<sup>20</sup>

Greene y Laskin,<sup>12</sup> refieren que de 90 pacientes estudiados con síndrome disfuncional doloroso de la articulación temporomandibular, del centro de investigación de la articulación temporomandibular, 58% reportaron alguna mejoría o remisión de síntomas después de tomar meprobamato y un 31% después de tomar un placebo. Los resultados obtenidos indican que el meprobamato puede ser efectivo para aliviar los síntomas en un importante número de pacientes con el síndrome.

Las respuestas positivas al placebo y las respuestas contradictorias a ambos, placebo y medicamento, ilustran qué compleja puede ser la apreciación de la efectividad terapéutica. El buen éxito o falla de cualquier tratamiento para el síndrome disfuncional doloroso de la articulación temporomandibular, depende de algunos grados sobre la psicodinámica del paciente individual y del terapeuta.

Perry,<sup>23</sup> al tratar la enfermedad en adolescente, menciona que, si las articulaciones duelen a la palpación, se puede recomendar aspirina para el periodo de dolor agudo. Si son los músculos los afectados, se prescribirá un relajante muscular o meprobamato, aplicaciones de calor húmedo sobre las zonas dolorosas y tener dieta blanda. A las 48 horas, tendrá nueva cita y se registrará la condición del paciente.

Cuando se relaciona el síndrome con una maloclusión crónica, el alivio de los síntomas tardará de 3 a 10 días.

#### h) TRATAMIENTO DE LAS ARCADAS DENTALES

Cuando el dolor, los espasmos musculares y otros síntomas persisten, se instituirá la terapia oclusal.

El tratamiento deberá dirigirse hacia la identificación y la eliminación de cualquier factor aparente que interfiera con el funcionamiento normal. Si hay problemas oclusales, se puede fabricar una férula oclusal, para dar libertad de movimiento.<sup>17</sup>

Es necesario construir aparatos intraorales como guardas si existen hábitos de reclinatorio y bruxismo.

Dawson, menciona que el uso de pivotes oclusales en la región de molares para quitar presiones condilares, es uno de los métodos más populares de tratamiento y es también uno de los más empíricos. Este procedimiento se basa en dos falsedades: la primera es que, la articulación puede ser sostenida por los dientes, y la segunda es que, cuando los dientes posteriores son sobreconstruidos, esto se convierte en una interferencia a la contracción normal del cuerpo de los músculos.

Las ventajas de las férulas son:

- Cubren las interferencias oclusales para disminuir el tonomuscular y el bruxismo.
- Tienen gran ayuda diagnóstica.<sup>20</sup>

El tratamiento de la oclusión se realiza después de que los síntomas del paciente se han aliviado y la relación maxilo-mandibular es estable. Entre los siguientes tratamientos uno puede ser el de elección.<sup>20</sup>

- a) Corrección oclusal de dientes.
- b) Tratamiento restaurativo
- c) Tratamiento protésico
- d) Rehabilitación bucal completa
- e) Tratamiento ortodóncico
- f) Tratamiento quirúrgico ortodóncico
- g) Y una combinación de esos.

El dolor del síndrome se resuelve en cuestión de minutos, una vez que la oclusión ha sido refinada lo mejor posible. Es muy raro que un paciente no obtenga mejoría inmediata.

pero hay excepciones. Algunos clínicos, referidos por Dawson,<sup>6</sup> creen que el dolor puede venir de las superficies articulares traumatizadas o por tendinitis o bursitis.

La recurrencia de síntomas es frecuente por estar trabajando en dientes inestables, toda oclusión después de ajustes puede desarrollar nuevas interferencias, siendo necesarias por esta razón varias citas hasta que se estabiliza esa oclusión.<sup>5</sup>

Goodman, Greene y Laskin,<sup>9</sup> reportaron un estudio que incluyó 25 participantes del centro de investigación de dolor facial y articulación temporomandibular, con un diagnóstico establecido de síndrome disfuncional doloroso de la articulación temporomandibular. Dieciséis pacientes (64%) refirieron desaparición total o casi total de sus síntomas, después de dos ajustes oclusales incompletos y 9 se clasificaron como tratados sin éxito. Se realizó para valorar la magnitud de cada componente placebo en procedimientos de equilibrio oclusal.

Cuando Greene, citado por Satcher y col.,<sup>3</sup> empleó la férula o guarda nocturna para alterar la mordida, reportó mejoría con remisión completa de síntomas en gran número de pacientes. Demostró que esa terapia fue muy efectiva como último tratamiento, pero eso no significa que todos necesiten terapia oclusal, porque en muchos casos bastarían simples modalidades.

McNeill,<sup>20</sup> refiere que usan tres tipos de férulas, en la clínica de la articulación temporomandibular de la Universidad de California:

- Guarda nocturna de vinil suave
- Férula hecha al vacío de curado en frío, de resina acrílica agregada.

- Aparato ortopédico maxilar (procesado con resina acrílica, con ganchos de oro para retención.

Greene y Laskin,<sup>13</sup> mencionan que las férulas difieren grandemente en muchos aspectos del diseño: espesor vertical, extensión de número de dientes cubiertos y configuración horizontal.

Algunos clínicos citados por los mismos autores, han encontrado en las férulas un alivio de la sintomatología; otros creen en el éxito de la férula, confirmando la presencia de desarmonías oclusales y que la terapia puede continuarse con equilibrio oclusal. Y además, el concepto de algunos que sugieren que los aparatos deben ser usados para localizar o estabilizar una relación **intermaxilar** propia después del alivio de los síntomas y antes de la reconstrucción oclusal.

#### i) TRATAMIENTO QUIRURGICO DEL SINDROME

Es posible que algunas deformaciones en la articulación puedan ser ayudadas por cirugía conservadora, pero la necesidad para tal tratamiento es tan rara que debería ser considerado como último recurso.

Probablemente, nunca esté indicada la cirugía, excepto para pacientes accidentados o para la remoción de neoplasias. La condilectomía y menisectomía raramente están indicadas, son de los métodos más drásticos de tratamiento.<sup>5,19,21,30</sup>

## j) OTROS METODOS DE TRATAMIENTO

Otros medios de terapia menos usuales, son: a base de rayos infrarrojos,<sup>21</sup> terapéutica ultrasónica,<sup>8,19</sup> corrientes de alta frecuencia,<sup>8</sup> terapia de onda corta,<sup>19</sup> y con rayos X,<sup>21</sup>

Sin embargo, está contraindicada la radioterapia en la articulación temporomandibular a causa de su peligroso efecto acumulativo, aunque pueda proporcionar alivio temporal del dolor debido a hiperemia.<sup>26</sup>

Greene y Laskin concluyen que un trastorno psicológico como es el síndrome, el factor más importante para su manejo exitoso, no depende del tratamiento específico que se emplee, sino del enfoque hacia el paciente. Un buen rapport dentista-paciente, con la explicación de la naturaleza del problema es una conclusión apoyada por los resultados del estudio de Lupton, de la eficacia del consejo psicológico y programas cognoscitivos en el tratamiento de pacientes con este síndrome.



**BIBLIOGRAFIA**

ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA

1. BLOZIS, G. G. *Dental Clinics of North America*. 3 (3). Edit. W.B. Saunders Company, Philadelphia, 1973, pp. 386-387.
2. BURKET, L.W. *Medicine Bucal, diagnóstico y tratamiento*. Edit. Interamericana, México, 1973, pp. 487-490.
3. *Clinicas Odontológicas de Norteamérica: Articulación Oclusal. Vol. II*. Nueva Editorial Interamericana, 1979.
4. *Clinicas Odontológicas de Norteamérica: Diagnóstico y Plan de Tratamiento Oral*. Edit. Mundi, Buenos Aires, 1966, pp. 21-70.
5. DAWSON, P.E. **Temporomandibular Joint pain-dysfunction problemas can be solved**. *J. Prosthet. Dent.* 29 (1) 100-112. January 1973.
6. ESPINOSA DE LA SIERRA, R. *Tratado de Gnatología*. Ediciones IPSO AOC, México, 1983.
7. GUELB, H. *Dental Clinics of North America*. 19 (3): 519-530. Saunders Company, July, 1975.
8. GUELB, H., TARTE, J.A. **two-year clinical dental evaluation of 200 cases of chronic headache: the craneo-cervical-mandibular syndrome**. *JADA* 91:1230-1236. December 1975.

9. GOODMAN, P., GREENE, CH.S., LASKIN, D.M. Response of patients with myofascial pain dysfunction syndrome to mock equilibration. *JADA*, 92: 755-759. April 1976.
10. GRANT, D., STERN, I., EVERETT, F. *Periodoncia de Orban*. Edit. Interamericana, México, 1980, pp. 503-566.
11. GREENE, CH.S., LASKIN, D.M. Long-term evaluation of conservative treatment for myofascial pain-dysfunction syndrome. *JADA*, 89:1365-1368. December 1974.
12. GREENE, CH.S., LASKIN, D.M. Meprobamate Therapy for the myofascial pain-dysfunction (MPD) syndrome: a double-blind evaluation. *JADA*, 82:587-590. March 1971.
13. GREENE, CH.S., LASKIN, D.M., Splint therapy for the myofascial pain-dysfunction (MPD) syndrome: a comparative study. *JADA*, 84:624-628. March 1972.
14. GURALNICK, W.C. *Tratado de Cirugía Oral*. 1a. Edición Salvat Editores, Barcelona, 1971, pp. 386-389.
15. LASZLO. *Clinicas Odontológicas de Norteamérica; Simposio sobre: I Disfunción de la Articulación Temporomandibular*. Edit. Mundi, Buenos Aires, 1971.
16. LERMAN, M.D. A unifying concept of the TMJ pain-dysfunction syndrome. *JADA*, 86:833-840. April 1973.
17. MARTINEZ-ROSS, E. *Oclusión*. Vicova Editores, S.A., México, 1978.

18. MARTINEZ-ROSS, E. Disfunción Temporomandibular. Taller Editorial, S.A., México.
19. MOORE, D.S. The diagnosis and management of paroxysmal trigeminal neuralgia in association with a temporomandibular joint dysfunction. *J. Oral Med. Oral Path. Oral Surg.* 38(6): 874-878. December 1974.
20. Mc. Neill, CH. Modern oral preventive technique. *J. Prosthet. Dent.*, 30(4):567-573. October 1973.
21. MITCHELL, D.F., STANDISH, S.M., FAST, T.B. Propedéutica Odontológica. 2a. Edición, Edit. Interamericana, México, 1973, pp. 234-237.
22. ORTEGA, M. Propedéutica Fundamental. Edit. Méndez Oteo, México, 1970, pp. 13-93 y 211-238.
23. PERRY, H.T. Adolescent temporomandibular dysfunction. *Am J. Orthod* 63(5):517-525. May 1973.
24. POSSELT, U. Fisiología de la Oclusión y Rehabilitación. Edit. Jims, 1973.
25. QUIROZ, F, Anatomía Humana. Edit. Porrúa, S.A., México, 1977.
26. RAMFJORD, S.P., ASH, M.M. Oclusión. 2a edición. Edit. Interamericana, México, 1972, pp. 370-372, 169-179, 387.

27. SHORE, N.A. Temporomandibular Joint Dysfunction and Occlusal Equilibration. 2a edición. J.B. Lippincott-Company. Philadelphia 1976, pp. 102-109, 193, 214-229.
28. STEPHEN, S., JANDINSKI, J. Clínicas Odontológicas de Norteamérica; Diagnóstico Físico y de Laboratorio. Edit. Interamericana, 1974, pp. 1-21
29. SUROS, J. Semiología Médica y Técnica Exploratoria. Edit. Salvat, Barcelona, pp. 1-80.
30. SUTCHER, H.D., LERMAN, M.D. The temporomandibular syndrome. JAMA, 225(10):1248-1249. Sep. 1973.
31. YAVELow, I., FORSTER, I., WININGER, N. Mandibular relearing. J. Oral Med. Oral Path. Oral Surg. 36(5): 632-641. November, 1973.
32. WARD, T.G. Surgery of the mandibular joint. Ann Roy Coll Surg. Eng. 28:139. March 1961.
33. HENNY, F.A. Surgical treatment of the painful temporomandibular joint. JADA, 79:171-7. July 1969.
34. Dolor Facial y Disfunción Mandibular. Laszlo Shwartz. Charles M. Chavez. Mudi.
35. GNATOLOGIA. Principios y conceptos. José Dos Santos, 1991. Actualidades Médico-Odontológicas Latinoamérica.

36. PLACA NEURO-MIO RELAJANTE. Mauricio Rubiano, 1991, Amol.
37. OCLUSION BASICA PARA ESTUDIANTES DE ODONTOLOGIA. Rogelio Rey Bosch, 1985, Libro de Texto Universitario.
38. ORTOPEDIA FUNCIONAL DE LOS MAXILARES. Wilma Alexandre Simoes, 1988, Ediciones Ysaro.
39. AFECCIONES DE LA ATM. Laselo-Shwartz. Editorial Mundi.
40. OCLUSION. José Abjean, 1984. Edición revolucionaria.
41. PROBLEMAS OCLUSALES. Peter e Dawson. Ed. Mundi.