



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES
"ZARAGOZA"

23 No 79

PRINCIPALES TRASTORNOS DE LA ARTICULACION TEMPORO - MANDIBULAR

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
CIRUJANO DENTISTA

P R E S E N T A N:

DARIA ESPERANZA JIMENEZ GARZON

OFELIA ZAGAL GONZALEZ



MEXICO, D. F.

1982



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.

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

I N D I C E

TEMARIO

INTRODUCCION.

FUNDAMENTACION DEL TEMA.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

O B J E T I V O S.

H I P O T E S I S.

DESARROLLO.

CAPITULO 1.	PRINCIPALES TRASTORNOS DE LA ARTICULACION TEMPORO - MANDIBULAR.
1.1	Anatomía de la Articulación Temporo-Mandibular.
1.2	Fisiología de la Articulación Temporo-Mandibular.
1.3	Osteología de la Articulación Temporo-Mandibular

CAPITULO 2.	METODOS DE DIAGNOSTICO.
2.1	Historia Clínica.
2.1.1.	Examen Clínico.
2.1.2.	Interrogatorio.
2.1.3.	Inspección.
2.1.4.	Auscultación.
2.1.5	Palpación
2.2.	Examen Radiográfico.
2.2.1.	Interpretación Radiográfica.
2.3	Electromiografía
2.4	Fluoroscopia
2.5	Consulta con otras Especialidades
2.6	Diagnóstico
2.7	Plan de Tratamiento
2.8	Notas de Evolución

CAPITULO 3.	TRASTORNOS TRAUMATICOS.
3.1.	Síndrome Dolor Disfunción.
3.2.	Subluxación.
3.3.	Luxación.
3.4.	Anquilosis
3.5	Lesiones del Disco Articular (menisco).
3.6	Fracturas.
CAPITULO 4.	TRASTORNOS DEL DESARROLLO.
4.1.	Aplasia del Cóndilo
4.2.	Hiperplasia del Cóndilo
4.3.	Hipoplasia del Cóndilo
CAPITULO 5.	TRASTORNOS INFLAMATORIOS
5.1.	Artritis (infección específica).
5.2.	Artritis Reumatoide
5.3.	Enfermedad Articular Degenerativa (osteoartritis).
5.4	Artritis Traumática.

MATERIAL Y METODO

ANALISIS DE LA DISCUSION

RESULTADOS

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES Y/O PROPUESTA

BIBLIOGRAFIA

I N T R O D U C C I O N

Dentro de la Odontología uno de los temas más importantes, es el de la articulación Temporo-Mandibular, y más aún sus afecciones y patología que ésta puede presentar, por tal motivo debemos tomar en cuenta que la Articulación Temporo-Mandibular es un sistema complejo articulante bien sincronizado que soporta fuerzas centradas de consistencia firme, lo cual permite esfuerzos funcionales sin dolor o lesión; como así mismo el caso de disfunción, recibir traumas lesivos sin dolor, por la adaptabilidad articular que tiene para funcionar en posiciones distintas, que al presentarse pacientes con dolor facial y disfunción temporo-mandibular con etiología confusa, diagnóstico y tratamiento inadecuado, y siendo la maloclusión dentaria el principal factor etiológico primario, debemos conservar su función o restaurarla para lograr una "oclusión ideal" que combinada con el equilibrio neuromuscular, la función óptima y la estabilidad oclusal constituyan una base en el éxito de los tratamientos.

Recordemos que los trastornos de la Articulación Temporo-Mandibular son reales y se encuentran con frecuencia.

La primera parte se ocupa de la descripción de la anatomía, fisiología, histología y osteología de la Articulación Temporo-Mandibular por considerarlos de importancia, ya que dichos conocimientos son vitales para todo médico oral.

En la segunda parte describimos los métodos de diagnóstico que son la información acerca del dolor y la limitación, así como los Rx nos determina la evolución.

En la tercera, cuarta y quinta parte, tratamos la alteración, así, como su etiología y consecuencias, incluimos el desarrollo de las técnicas a seguir para el éxito en el tratamiento.

FUNDAMENTACION

Escogimos este tema ya que nos gusta e interesa, y lo consideramos importante porque los trastornos de la Articulación Temporo Mandibular se dan en todos los niveles de la población, vinculada a hábitos, costumbres y falta de conocimiento.

Tomando en cuenta que el conocimiento del aparato estomatognático es nuestra principal meta de estudio como médicos orales y que dentro del mismo la articulación juega un papel importantísimo, tanto en la masticación, como en los movimientos propios, es menester hacer un estudio anátomo-patológico acerca de ésta, para poder en lo posible evitar algún trastorno.

A nivel institucional este tipo de tratamientos se realizan en pocos centros hospitalarios, ya que estos tratamientos, van en contra de la política y filosofía de las instituciones.

Las posibles alternativas de solución que consideramos dentro de las efectivas son lograr concientización sobre la relevancia que tiene el problema.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las disfunciones temporomandibulares alteran el aparato estomatognático, causando verdaderos problemas a las personas, ya que no solo le afectan sino intervienen en la nutrición provocándole deficiencias, por lo que es importante la elaboración de un estudio clínico específico de la articulación temporomandibular, para poder así establecer el diagnóstico correcto en su etapa inicial.

O B J E T I V O S

OBJETIVO GENERAL

Investigar la anatomía, fisiología de la Articulación Temporo-Mandibular, así como la etiología de sus posibles trastornos, para evitar complicaciones que le afecten, deformen y limiten, teniendo como centro y fuente principal el alcance oportuno y preciso de un diagnóstico y tratamiento precoz, tratando de obtenerse la armoniosidad.

OBJETIVO ESPECIFICO

Aplicar las técnicas de tratamientos y procedimientos necesarios evitando la evolución de la alteración.

H I P O T E S I S

Durante toda la vida el hombre interactúa con su medio ambiente, y depende de esta interacción y de su capacidad de adaptación a las circunstancias variables.

Las alteraciones temporo-mandibulares afectan seriamente al aparato estomatognático causando limitación en la masticación - y provocándole deficiencia nutricional en el individuo dejando secuelas que le perturban su organismo.

Con la capacitación recibida durante nuestra preparación lograremos prevenir los trastornos, evitando la evolución de cualquier patología.

Nos gustaría que el contenido de la presente sirva como apoyo de estudio a los compañeros estudiantes de la Carrera de Odontología, y más que lo antes mencionado como aporte a nuestro - Centro de Estudios para el Aprendizaje (CRA).

MATERIAL Y METODO

Material: Libros y artículos de revista

Método: Lo efectuamos en el orden siguiente:

- a) Información: La obtuvimos de libros y artículos de revista, seleccionándolas de mayor a menor relevancia.
- b) Síntesis Bibliográfica: De la información ya seleccionada formamos nuestra bibliografía so--bre la especialidad y la literatura relevante del problema planteado.
- c) Síntesis Hemerográfica: Con las fuentes de información ya existentes seleccionamos las publicaciones de revistas recientes sobre el tema.
- d) Observación: Las investigaciones se realizaron en forma manual haciendo uso de libro y artículos de revistas en --bibliotecas y hemerotecas o en forma computarizada, utilizando ban--cos de información a los que tuvimos acceso.
Pudimos ver que la profundidad y -el alcance de nuestra resolución -dependerá del enfoque dado al problema. Nos dimos cuenta que nues--tro país brinda fuentes de información buena y extensa.

C A P I T U L O I.

ANATOMIA, FISILOGIA, OSTEOLOGIA DE LA ARTICULACION TEMPORO MANDIBULAR

La articulación Temporo-Mandibular es una articulación diartrodial típica, con movimientos precisos que pertenecen al grupo de las bicondíleas cuya superficie articular está cubierta de cartílago hialino. La articulación Temporo-Mandibular en el hombre difiere de otras articulaciones en lo siguiente:

Es una Articulación doble.

Las articulaciones derecha e izquierda son extensiones posteriores de la mandíbula, una articulación no puede funcionar sin la otra.

Es una articulación a presión.

Lo cual se debe al tejido fibroso avascular que cubre las superficies articulares y el disco articular fibroso avascular.

Para nuestro estudio, anatómicamente la Articulación Temporo-Mandibular se haya integrada por: cavidad glenoidea, cóndilo, cápsula articular, membrana sinovial, menisco, ligamentos y músculos.

CAVIDAD GLENOIDEA. (cóncava). que se prolonga hacia delante e incluye la eminencia articular (convexa) está limitada por la fisura petrotimpánica; y el cóndilo de la mandíbula que se le consideran como la parte móvil, está cubierta de cartílago hialino y está mantenida en posición por un saco fibroso.

CONDILO. Estructura ósea de forma oval, esta cubierto por un revestimiento fibroso. La superficie articular del cóndilo está colocada en dirección superior y anterior, de tal manera que en una vista lateral el cuello del cóndilo aparenta estar doblado.

CAPSULA ARTICULAR. Posee forma de manguito, cuya extremidad superior se inserta, por delante, en la raíz transversa de la apófisis cigomática, y por detrás, en el labio de la cisura de glasser, por fuera en el tubérculo cigomático y en la raíz longitudinal de la apófisis cigomática, y por dentro, en la base de la espina del esfenoides.

Su extremidad inferior se inserta en el cuello del cóndilo, su superficie interna, tapizada por la sinovial, sirve de insercción al rebordedel menisco, quedando así dividida en una posición supra e inframeniscal.

MEMBRANA SINOVIAl. Recubre el interior de las articulaciones con excepción de la superficie del cartílago articular, las funciones que desempeñan son múltiples; interviene en la nutrición, en la preservación, del pH normal, en la lubricación.

MENISCO ARTICULAR. (disco). Interpuesto en el espacio articular, la cavidad glenoidea y la cabeza del cóndilo; es delgado en el centro y grueso en su periferia, adaptando la forma de gorra.

Se conecta a la cápsula articular por los lados y por detrás al tendón de la insercción superior del músculo pterioideo externo en su parte de atrás, se divide en dos:

- a) La parte superior se adhiere al hueso temporal.
- b) La parte inferior se adhiere a la cara posterior del cuello del cóndilo; el espacio entre la cabeza condílea y la cavidad glenoidea se halla ocupada por tejido conectivo laxo.

LIGAMENTOS. Tiene dos ligamentos laterales (ligamentos intrínsecos) y tres ligamentos auxiliares (extrínsecos).

Ligamentos Laterales: Lateral externo e interno.

Ligamentos Auxiliares: Esfenomaxilar, estilomaxilar y pterigomaxilar

LIGAMENTO LATERAL EXTERNO. Se inserta por arriba en el tubérculo cigomático y en la porción continua de la raíz longitudinal, desde donde desciende para terminar insertándose en la parte postero-externa del cuello del cóndilo.

LIGAMENTO LATERAL INTERNO. Tiene su inserción por fuera de la base de la espina del esfenoides, desciende para ir a insertarse en la porción postero-interna del cuello del cóndilo.

LIGAMENTO ESFENOMAXILAR. Tiene su inserción superior en la porción externa de la espina del esfenoides y en la parte más interna del labio anterior de la cisura de glasser, desde donde desciende, cubriendo al ligamento lateral interno, para terminar en el vértice y en borde posterior de la espina de spix, llamado también (ligamento lateral interno largo de morris).

LIGAMENTO ESTILOMAXILAR. Se inserta por arriba de la apófisis estiloides, por abajo, en el tercio inferior del borde posterior de la rama ascendente del maxilar inferior.

LIGAMENTO PTERIGOMAXILAR. Llamado también aponeurosis buccinato faríngea; es un puente aponeurótico que se extiende desde el gancho del ala interna de la apófisis pterigoidea hasta la parte posterior del reborde alveolar del maxilar inferior, dando iner-

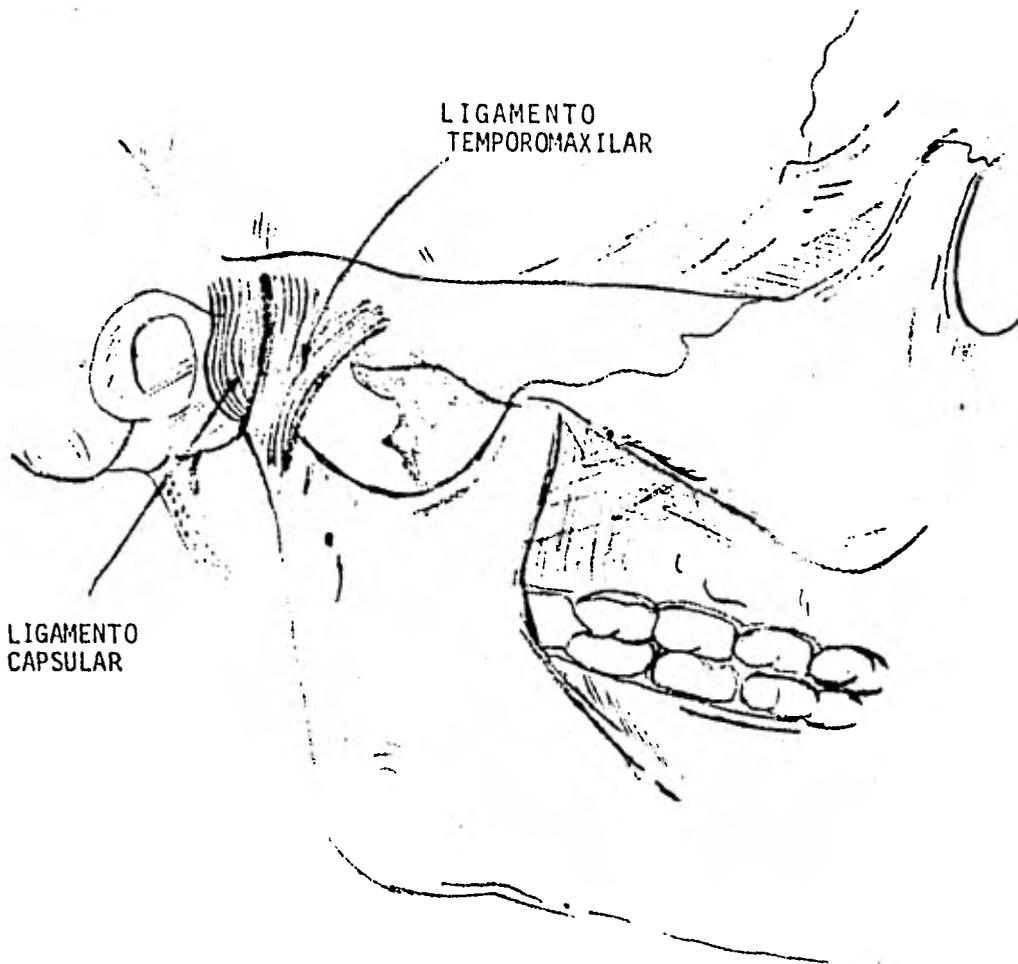
vación al músculo buccinador, por delante, y al constrictor superior de la faringe, por detrás.

La función general de estos ligamentos es la de cubrir y reforzar a la articulación, otorgándole un margen fisiológico de adaptación, también previene la dislocación anterior, posterior y lateral exagerada del cóndilo.

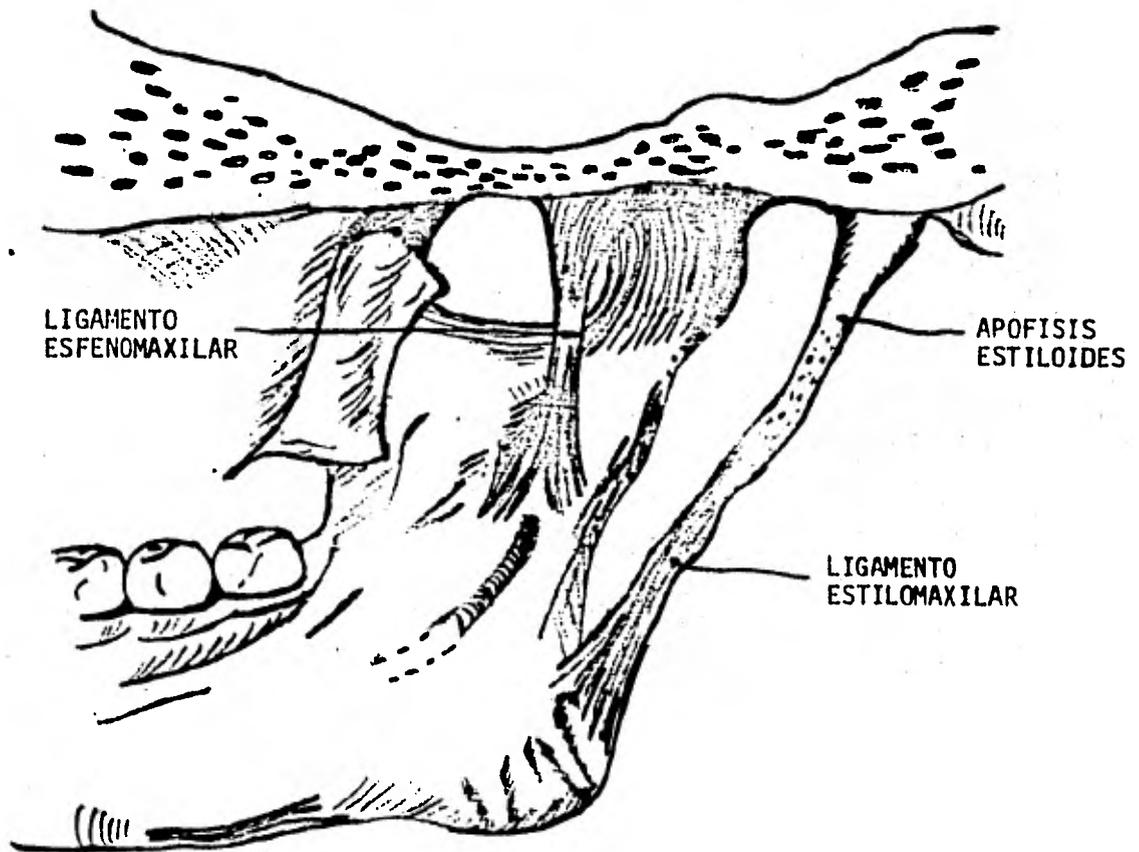
Los cuatro músculos fundamentales, de los movimientos de la mandíbula se conocen como músculos de la masticación: temporal, masetero, pterigoideo externo (lateral), pterigoideo interno (medio), se clasifican en elevadores y depresores, también actúan en la protrusión, retrusión y desviación lateral.

Los músculos digástrico, milohiideo, geniohiideo y estilohiideo que pertenecen al grupo muscular suprahiideo, forman parte en los movimientos mandibulares, en particular en la elevación del hueso hioides

Elevadores	{	Protrusión. Músculo masetero.	}	=>desviación
Mandibulares		Músculo pterigoideo interno.		
	{	Retrusión. Músculo temporal.)	}	=>desviación lateral.
Depresores		Músculo pterigoideo externo		
	{	Músculo digástrico	}	



DR. JOSE M. OZAWA DEGUCHI
UNAM TEXTOS UNIVERSITARIOS
"PROSTODONCIA TOTAL"



DR. JOSE M. OZAWA DEGUCHI
UNAM TEXTOS UNIVERSITARIOS
"PROSTODONCIA TOTAL"

MUSCULO TEMPORAL. Músculo radiado, más poderoso, forma triangular o de abanico, se inserta en una zona ósea de la parte externa del cráneo, está limitado hacia arriba, adelante y atrás por la línea temporal inferior, hacia abajo hasta la cresta esfeno e infratemporal, por delante y abajo ocupa el ala mayor del esfennoide alcanzando hasta la porción posterior de la superficie temporal del malar.

Las fibras superficiales toman su origen en la aponeurosis temporal, la cual recibe al músculo, en forma triangular convergen las fibras hacia el arco cigomático, es ahí donde el músculo alcanza su mayor espesor, y atraviezan este espacio para insertarse en la mandíbula.

Su inserción tiene lugar mediante dos porciones tendinosas separadas entre sí.

La porción tendinosa superficial se inserta en el borde anterior de la apófisis coronoides, pasa por el ángulo de la misma y desciende para llegar a veces al nivel del reborde alveolar inferior.

El tendón profundo se inserta, en la cara interna de la apófisis coronoides, y hacia abajo por la cresta temporal.

Entre estas dos porciones se encuentra un surco profundo en el cual corresponde a la fosa retromolar, del cual el hueso queda libre de inserciones, aunque sus fibras han sido descritas como verticales, oblicuas y horizontales, la contracción de unas o de todas ellas, tienen tendencia a elevar y retroceder la mandíbula.

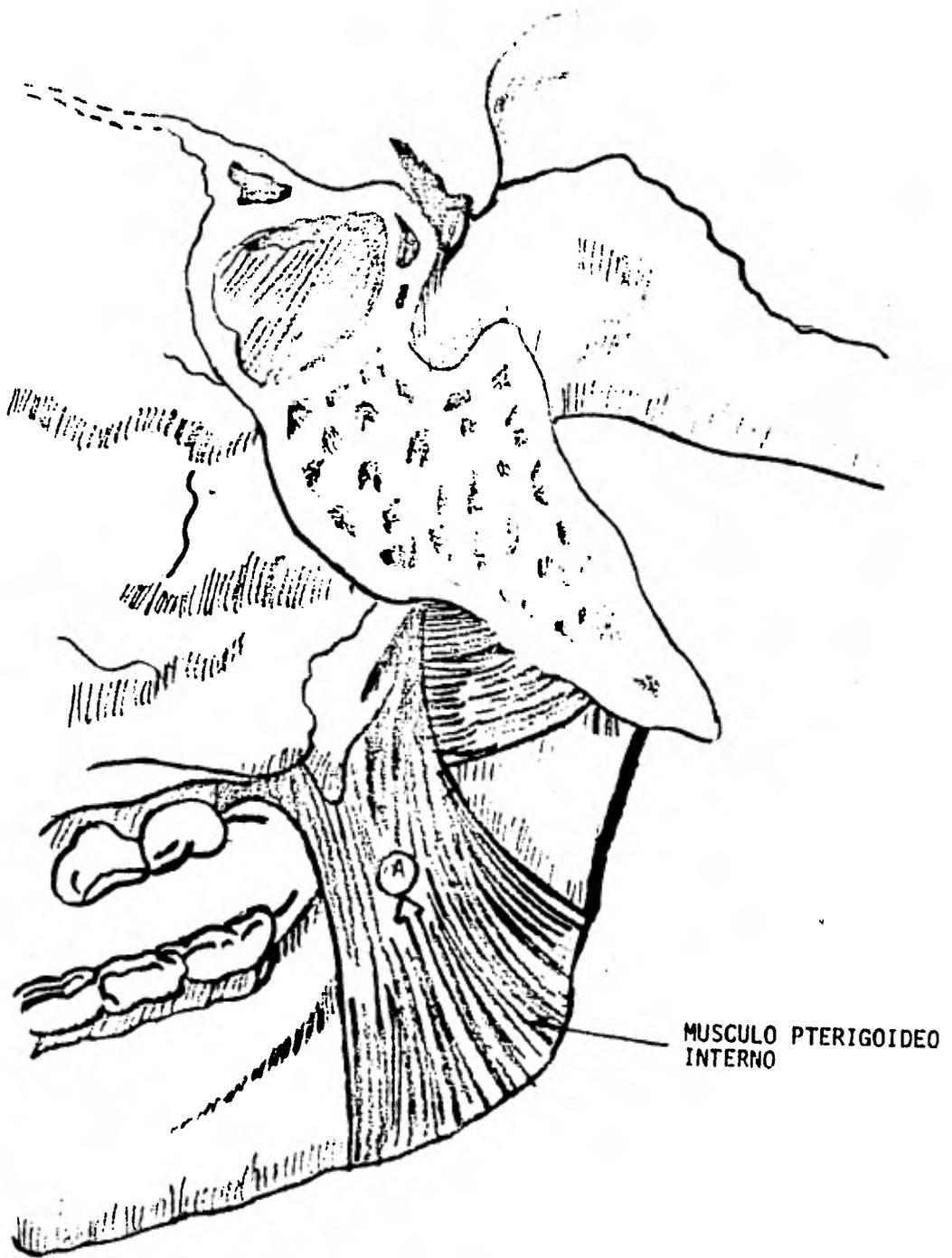
MUSCULO MASETERO. Músculo corto, grueso, forma cuadrangular, adosado a la cara externa de la rama de la mandíbula; consta de dos porciones: el fascículo superficial y el profundo. El fascículo superficial se extiende del borde inferior del arco cigomático

mático al ángulo de la mandíbula, el cual tiene la acción de elevar y protruir. El fascículo profundo situado por dentro del precedente, se extiende desde el arco cigomático hasta la cara externa de la rama ascendente, también su acción es la de elevar y retruir, los cuales estan separados entre sí por tejido conjuntivo y a veces por una bolsa serosa.

MUSCULO PTERIGOIDEO INTERNO. Músculo grueso, cuadrangular, similar al masetero (llamado masetero interno), su inserción por la parte superior tiene lugar en la fosa pterigoidea, el músculo se dirige hacia abajo, atrás y afuera en busca de la cara interna del ángulo de la mandíbula, en donde termina frente a las inserciones del masetero. Las fibras musculares profundas nacen en la profundidad del ala pterigoidea lateral del hueso esfenoides, y de la superficie rugosa de la apófisis piramidal del hueso palatino y de la tuberosidad del hueso maxilar, las cuales se dirigen hacia abajo, en dirección lateral y posterior, se halla inervado por el nervio pterigoideo interno, de la rama maxilar inferior del nervio trigémino.

MUSCULO PTERIGOIDEO EXTERNO. Forma cónica, su base corresponde al cráneo y el vértice al cóndilo, ocupa la fosa cigomática, consta de dos fascículos: uno superior y otro inferior. El fascículo o inserción superior (esfenoidal) se inserta en la parte del ala mayor del esfenoides que forma la fosa cigomática; el fascículo inferior se inserta en la cara externa del ala externa de la apófisis pterigoides; su acción de cada fascículo es la contracción simultánea de los dos músculos, determina la proyección hacia delante de la mandíbula (protrusión) y la contracción de cada uno de ellos, movimientos de lateralidad y/o de transtrusión debemos recordar que no es masticador, solo acondiciona a la mandíbula, poniéndola en posición.

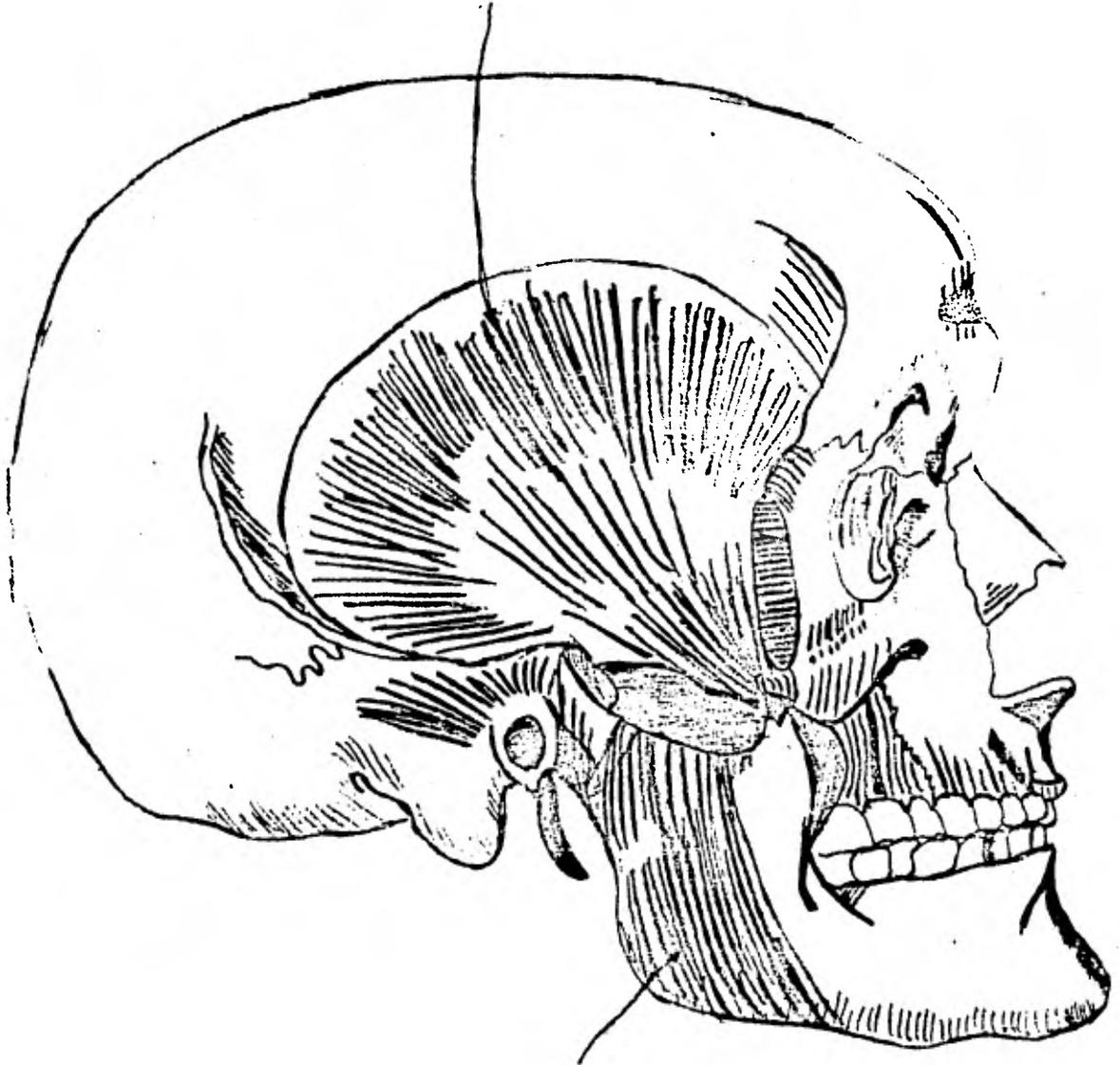
Los músculos suprahioides se le consideran accesorios pero son tan importantes como los anteriores, por esa razón los enumero.



MUSCULO PTERIGOIDEO
INTERNO

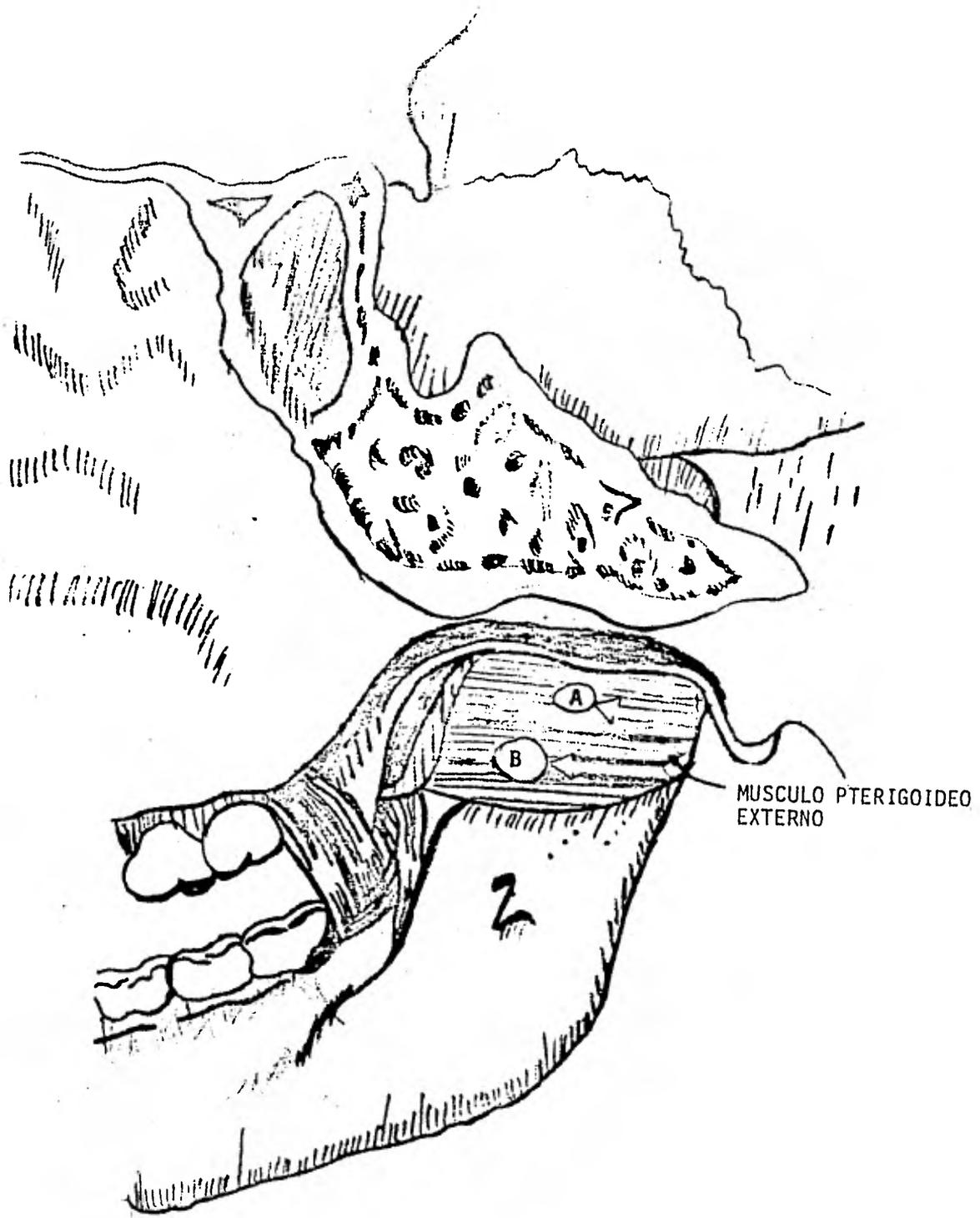
DR. FERNANDO QUIROZ GUTIERREZ
ANATOMIA HUMANA TRATADO
TOMO I EDITORIAL PORRUA

MUSCULO
TEMPORAL



MUSCULO
MASETERO

DR. JOSE M. OZAWA DECUCHI
UNAM TEXTOS UNIVERSITARIOS
"PROSTODONCIA TOTAL"



DR. FERNANDO QUIROZ GUTIERREZ
ANATOMIA HUMANA TRATADO
TOMO I EDITORIAL POPP

MUSCULO DIGASTRICO. Interviene en la apertura de la mandíbula el vientre anterior se dirige hacia adelante y algo hacia arriba - desde la cara superior del hueso hioides hasta el borde inferior de la mandíbula, se inserta en la fosa digástrica, en la cara del maxilar inferior del nervio trigémino, el vientre posterior se halla unido al anterior por un tendón intermedio, en el borde superior del asta mayor del esfenoides, se dirige hacia atrás y arriba, se inserta en la apófisis mastoides del temporal, se - inerva con una rama del nervio facial.

MUSCULO ESTILOHIOIDEO. Está situado delante del vientre posterior del digástrico, se inserta en su parte superior en la porción externa de la apófisis estilohioides y por su parte inferior en la cara anterior del hueso hioides.

Tiene la forma de huso y sus extremidades son tendinosas, el extremo inferior se abre a manera de ojal, el cual es atravesado por el tendón intermedio del digástrico, su inervación está dada por el nervio facial, su función es la de elevar al hueso hioides.

MUSCULO MILOHIOIDEO. Es aplanado, delgado y cuadrilátero; forma el piso de la boca, su inserción superior se fija en la línea milohioidea de la mandíbula, y las fibras posteriores en el hueso hioides, mientras que las anteriores, en el rafé aponeurótico mediano que va del mentón al hueso hioides, su función es la de elevar al hueso hioides y la lengua, está inervado por el nervio dentario inferior.

MUSCULO GENIHIOIDEO. Forma cilindroide, se encuentra situado - por encima del músculo milohioideo, se inserta en su parte superior de la apófisis Geni, en su parte inferior lo hace en la cara anterior del hueso hioides.

Los dos músculos están en contacto con la línea media y se en-

cuentran cubiertos por el músculo milohioideo, su cara anterior está en relación con la mucosa sublingual y con la glándula sublingual, está inervado por el nervio hipogloso, la acción que presenta es la de elevar al hueso hioides o abatidor de la mandíbula.

Para nuestro estudio en la Articulación Temporo-Mandibular, los músculos nos dan el grado que cada uno es capaz de tener.

Se le clasifican de acuerdo a la dirección del movimiento, los movimientos básicos son: apertura y cierre, protrusión y retrusión y el de lateralidad. Los movimientos dentro de los cuales se mueve la mandíbula se llaman (movimientos bordeantes) y los demás dentro de estos límites (movimientos intra-bordeantes).

ACTIVIDAD DE LOS MUSCULOS MASTICADORES EN LA APERTURA Y CIERRE

	<u>APERTURA</u>	<u>CIERRE</u>
Posición anterior del músculo temporal	ninguna actividad	máxima actividad
Posición media del músculo temporal	ninguna actividad especial	actividad fuerte
Posición posterior del músculo temporal	ninguna actividad especial	actividad fuerte
Músculo masetero	ninguna actividad	máxima actividad
Músculo pterigoideo externo	actividad fuerte	actividad moderada diferente
Músculo pterigoideo interno	ninguna actividad	actividad fuerte
Músculo digástrico	máxima actividad	casi ninguna actividad
Músculo milohioideo	actividad diferente	ninguna actividad
Músculo geniohioideo	actividad fuerte	ninguna actividad

ACTIVIDAD DE LOS MUSCULOS MASTICADORES EN PROTRUSION Y RETRUSION

	<u>PROTRUSION</u>	<u>RETRUSION</u>
Posición anterior del músculo temporal	ninguna actividad especial	actividad fuerte
Posición media del músculo temporal	actividad fuerte	poca actividad
Posición posterior del músculo temporal	ninguna actividad	actividad fuerte
Músculo masetero	actividad fuerte	ninguna actividad
Músculo pterigoideo externo	máxima actividad	ninguna actividad especial.
Músculo pterigoideo interno	actividad fuerte	ninguna actividad especial
Músculo digástrico	actividad moderada	actividad moderada
Músculo milohioideo	generalmente ninguna actividad	pequeña actividad
Músculo geniohioideo	actividad diferente	casi ninguna actividad

ACTIVIDAD DE LOS MUSCULOS MASTICADORES EN EL MOVIMIENTO
DE LATERALIDAD DE LA MANDIBULA

Posición anterior del temporal	ninguna actividad	ninguna actividad
Posición media del temporal	ínfima actividad	actividad fuerte
Posición posterior del temporal	actividad diferente	ninguna actividad
Músculo masetero	ninguna actividad	ninguna actividad
Músculo pterigoideo externo	actividad débil	actividad fuerte
Músculo pterigoideo interno	ninguna actividad	actividad fuerte
Músculo digástrico	actividad diferente	pequeña actividad
Músculo milohioideo	actividad diferente	pequeña actividad
Músculo geniohioideo	actividad diferente	pequeña actividad

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

DR. FERNANDO QUIROZ GUTIERREZ
ANATOMIA HUMANA TRATADO
TOMO I EDITORIAL PORRUA
pp. 230-233.

DR. JOSE M. OZAWA DEGUCHI
UNAM TEXTOS UNIVERSITARIOS
PROSTODONCIA TOTAL
pp. 25-31 y 156

C A P I T U L O I I

El diagnóstico es un factor muy importante para detectar algún trastorno de la articulación temporomandibular.

Es muy importante e indispensable conocer a fondo las manifestaciones normales de la articulación temporomandibular para conocer, cuándo, cómo y por qué están alterados los componentes de ésta, tales como: músculos, ligamentos, huesos, oclusión, etc. Desprendiendo de éstos se dará un diagnóstico adecuado.

El diagnóstico se confirma al comparar, examinar y sintetizar las características descriptivas de la enfermedad o enfermedades; así como también tomando en cuenta los datos obtenidos del interrogatorio y de la exploración ya que estos no nos proporcionan ayuda para establecer un diagnóstico acertado. Es importante que el profesional tenga cierta experiencia en el diagnóstico de la articulación temporomandibular para que valore adecuadamente los signos y síntomas encontrados en la historia clínica y exploración, ya que de estos datos dependerá el diagnóstico.

En algunos casos pueden estar presentes uno o más padecimientos interrelacionados, debiendo efectuar uno o más diagnósticos.

Se hace notar que la articulación temporomandibular y los músculos masticatorios son tan solo una parte de la unidad funcional

descrita como aparato masticador. De un conocimiento básico en los componentes de la articulación temporomandibular (anatomía, fisiología, embriología, etc.), obtendremos un diagnóstico positivo para posteriormente prescribir un tratamiento adecuado.

Es de gran utilidad e importancia conocer los medios con que se cuenta para efectuar el diagnóstico, ya que éstos confirman nuestras sospechas. Los métodos que debemos usar son:

Radiografías. Se utilizan para observar las alteraciones presentes en la articulación temporomandibular (panóramicas, laterales, oclusal, estudio Shuler, etc.).

Electromiografía. Es una técnica que se utiliza en medicina, y por medio de ella obtendremos un análisis del cambio de actividad de los músculos de la articulación temporomandibular.

Fluoroscopia. También denominada radioscopia. Nos da una visión instantánea de la parte del organismo que estamos examinando.

El diagnóstico diferencial se basa en dos aspectos.

- 1) Es el más difícil ya que el profesional se encuentra con dificultad para localizar una enfermedad pulpar con dolor irradiado, afecciones al oído y senos paranasales, alteraciones de las glándulas salivales, neuralgias; estas últi-

mas poseen características propias, una historia minuciosa y una valoración atenta de los hallazgos señalarán la orientación general de la etiología.

- 2) Aparte de las alteraciones de la articulación temporomandibular, puede tener su origen en la enfermedad reumática, alteraciones traumáticas, neoplasmas, afecciones neurológicas. Cuando la etiología es la fiebre reumática o neurológica, la disfunción mandibular es solamente una manifestación local de una enfermedad sistémica generalizada, por ello mismo no representa un problema cuando se trata de un diagnóstico diferencial.

HISTORIA CLINICA

El diagnóstico correcto de dichas alteraciones se basa en combinación de otros procedimientos como son la historia clínica bien balanceada donde se encuentre toda la información valorable y que en forma sencilla llene el interrogatorio, además de una ficha de examen de la articulación temporomandibular.

La historia clínica consta de cuatro partes:

- 1) Ficha de identificación
- 2) Antecedentes Médicos
- 3) Antecedentes psicológicos
- 4) Historia dental

Al hacer una ficha se incluyen las siguientes categorías generales de información:

- 1) Causa principal, así como cualquier molestia secundaria.
- 2) Ubicación
- 3) Duración
- 4) Circunstancia que rodeaban la iniciación
- 5) Evaluación de los síntomas.
- 6) Factores agravantes o de alivio
- 7) Otras consultas, diagnósticos, y tratamientos recibidos y sus efectos.
- 8) Historia médica:
 - Oídos, nariz y garganta
 - Neurológicos
 - Psiquiátricos
 - Oftalmológicos
- 9) Historia dental pertinente
- 10) Historia personal

Una insistencia amable y firme sobre la necesidad de tratar primero la enfermedad actual contribuirá mucho a realizar una historia clínica verdadera. La reacción a menudo proporciona una interesante información en lo relativo a su personalidad.

El paciente será inducido a expresarse mejor utilizando un interrogatorio adecuado. Siempre hay que estar en guardia contra la posibilidad de una sugestión y deberá emplearse el interrogatorio solamente para dirigir, aclarar o resumir la historia clínica.

Se le debe de permitir que describa su disfunción de la mejor manera posible: mi mandíbula se traba, cruje, escucho ruidos mientras como, mis dientes no concuerdan entre sí.

La terminología médica si llega a introducirse, deberá estar - adaptada al momento que se le presente el diagnóstico, nunca deberá emplearse terminología que confunda y mal interprete el paciente.

El interrogatorio también deberá guiarse hacia el estado general, cualquier enfermedad orgánica se pondrá de manifiesto. Si se encuentra bajo tratamiento médico nos interesará conocer el profesional que lo atiende, todo esto con el fin de tener una relación médico-paciente-odontólogo óptima.

Resultará de mucha importancia tener relación con el dentista o los dentistas que lo atendieron con anterioridad.

Exp. No. _____

Clínica: _____

Fecha: _____

DIAGNOSTICO DE A.T.M.

NOMBRE DEL PACIENTE _____

SEXO _____ EDAD _____

DOMICILIO _____ TEL. _____

- 1) Estado de la salud general
- 2) Antecedentes traumáticos
- 3) Está tomando algún medicamento: Si _____ No _____ Cuál _____
- 4) Asimetrías: Muscular _____ Oseo _____ Facial _____
- 5) Sintomatología subjetiva: Dolor _____ Apertura _____ Cerrado _____
- 6) Dolor en la A.T.M.
Derecha _____
Izquierda _____
- 7) Crepitación
Derecha _____
Izquierda _____
- 8) Chasquidos
Derecha _____
Izquierda _____
- 9) Antecedentes de problemas durante la función:
 - a) Chasquidos en la A.T.M. Derecha a) Al comer
Izquierda b) Al bostezar
c) Otro.
 - b) Dificultad al: abrir la boca _____
Cerrar la boca _____
 - c) Dificultad al masticar: Si _____ No _____
 - d) Cansancio en los músculos: Si _____ No _____ Cuál _____
 - e) Hábito de masticación: Derecho _____
Izquierdo _____
Ambos _____

f) Traumatismo en la mandíbula.

g) Existe dislocación mandibular si _____ No _____

10) Apertura máxima _____ mm.

11) Relación intermaxilar en relación céntrica Normal , Anormal

12) Desviación mandibular al abrir: Si No Lado _____ trayectoria _____

13) Desviación mandibular al cerrar: Si No Lado _____ trayectoria _____

14) Movimientos mandibulares con ruidos: Si _____ No _____

15) Dolor a la palpación en la A.T.M.

Latero- externa Derecha _____ Izquierda _____

A través del conducto Derecha _____ Izquierda _____
auditivo

externo

16) Palpación muscular. Hallazgos

a) Pterigoideo externo _____

b) Pterigoideo interno _____

c) Temporal _____

d) Masetero _____

e) Digástrico _____

f) Esternocleidomastoideo _____

g) Area del tiroides _____

h) Area del occipital _____

i) Trapecio _____

17) Uso del calibrador oclusal

a) ¿Cuántas tiras necesitó para que dejaran de tocar las caras
oclusales de los dientes posteriores? No. _____

b) ¿Sintió dolor en algunos de los músculos de la masticación?
Indicar cuál o cuáles

Derecho Izquierdo

Masetero _____

Temporal _____
 Pterigoideo Interno _____
 Pterigoideo Externo _____

c) ¿Sintió dolor a nivel de la A.T.M.?

Derecha Si _____ No _____
 Izquierda Si _____ No _____

d) ¿El dolor desapareció antes de 5 minutos? Si _____ No _____

e) ¿El dolor en la A.T.M. subió de intensidad paulatinamente y persistió después de 5 en 5 minutos? Si _____ No _____

18) ¿Dolor a la palpación en el área de senos maxilares? Si ___ No ___

19) ¿Dolor a la palpación en el área frontal?

20) ¿Dolor a la palpación en los puntos?

	<u>Derecho</u>	<u>Izquierdo</u>
a) Supraorbitario	Si _____ No _____	Si _____ No _____
b) Infraorbitario	Si _____ No _____	Si _____ No _____
c) Mentoniano	Si _____ No _____	Si _____ No _____

21) ¿Dolores de cabeza o cuello?

22) ¿Hábitos orales?

23) Estado emocional

24) Estudio radiográfico:

Estructuras	Tipo de radiografía	Hallazgos
-------------	---------------------	-----------

25) Diagnóstico _____

26) Pronóstico _____

27) Plan de tratamiento _____

EXAMEN CLINICO

En realidad el examen clínico comienza en la sala de la consulta, ya que el profesional ve al paciente como a un todo y obtiene una impresión general de él. A continuación se detalla un cuadro de las observaciones que debe efectuar el odontólogo al momento de tener contacto con el paciente, y que son de mucha importancia ya que de esta parte visual va a depender una gran parte del diagnóstico.

- 1) Aspecto de cabeza y cara.
 - a) Anterior
 - b) Lateral

- 2) Movimientos mandibulares.
 - a) Amplitud
 - b) Síntomas y ubicación
 - c) Tipo de movimiento

- 3) Musculatura.
 - a) Tamaño
 - b) Estadio
 - c) Ubicación de las zonas dolorosas

- 4) Hallazgos dentales, incluso oclusión

- 5) Hallazgos radiográficos

- 6) Otros hallazgos significativos

- 7) Respuesta al tratamiento

INSPECCION. Mediante la observación directa del enfermo se obtienen valiosos datos diagnósticos: la manera de comportarse, su actitud mental, la mímica, su estado de nutrición, el habla, la coloración de la piel y mucosas, la manera de respirar, su aspecto angustiado o apatía.

La inspección abarca:

- Observación de cara y cuello.
- Observación de todos los movimientos mandibulares
- Articulación temporomandibular
- Músculo de mandíbula, y músculos asociados del cuello y hombro.
- Examen dental.

AUSCULTACION. Es uno de los métodos de exploración más importantes pues cualquier alteración del sonido anormal adquiere una especial significación. El estetoscopio es un aparato que se utiliza en la auscultación, ya que con el se puede escuchar los ruidos anormales (chasquidos, crepitación, etc.), que hay en la articulación y poder determinar a que nivel se encuentra la anomalía. La percusión también nos ayuda a escuchar ruidos, ya que mediante el golpeteo de la piel y en las estructuras subyacentes. Una vibración capaz de generar un sonido cuyas características de tono e intensidad tienen gran importancia diagnóstica. La percusión puede realizarse de una manera directa, golpeteando la piel del paciente con la mano, pero generalmente se usa la mediata, en la que entre el dedo que percute (dedo medio

de la derecha) y la piel del paciente, el médico interpone su dedo medio de su mano izquierda.

PALPACION. El cirujano dentista emplea su sentido del tacto para percibir cualquier anormalidad en cara y cuello.

La palpación revela la presencia o ausencia de movimiento condíleo. El cuello debe ser palpado para notar la existencia de ganglios linfáticos tumefactos, y si hay tumoraciones presentes una palpación eficaz nos dirá si son frías o calientes, duras o blandas, rígidas o fluctantes.

Los músculos se observan agrandados pero hay mayor seguridad al palpar. El profesional al palpar le diran mucho respecto al tamaño, estado, presencia o ausencia de zonas dolorosas dentro de la musculatura.

Los sectores más comunes que presentan zonas sensibles son:

Partes de la inserción anterior del músculo temporal, inserción anterior del músculo masetero, e inserción interna del músculo pterigoideo. Los primeros son sensibles desde la parte externa de la cara, el último se alcanza por vía intrabucal. Por lo general el dolor muscular es unilateral a la palpación.

RAYOS X. La información radiográfica comprensible y valiosa es esencial para el diagnóstico de las alteraciones de la articulación temporomandibular.

El enfoque lateral es el que más se utiliza entre los diferentes procedimientos radiográficos, este produce radiografías de perfil donde se examinan las anormalidades de las afecciones o lesiones traumáticas. También es dado a observar la relación entre la fosa y el cóndilo en posiciones seleccionadas de función, cuando se emplea la técnica de exposición seriada.

El diagnóstico y tratamiento de las afecciones de la articulación temporomandibular por lo general se basa casi siempre con los datos clínicos sin el beneficio de los datos radiográficos. La justificación de este hecho se asienta sobre las limitaciones de las radiografías o la incapacidad de obtener la información definitiva de las radiografías. Quizás no sean las películas las que carezcan de información o bien sean deficientes, sino somos nosotros los incapaces de detectar la información valiosa que revela la única información que confirma o rechaza la impresión clínica original.

Como complemento de las tomas de perfil se toman radiografías anteroposterior (transorbital) para observar el sector mesiolateral de los cóndilos y estructuras vecinas. Esta técnica requiere que el paciente abra la boca con amplitud. El enfoque infra-

craneal se utiliza cuando el paciente tiene la apertura limitada o como suplemento adicional. La radiografía panorámica es la más reciente para los estudios de la articulación temporomandibular, ya que ayuda al diagnóstico y en especial en las lesiones traumáticas, esto es por que se puede ver la totalidad de la región dento-alveolar, con una imagen clara de la rama ascendente con sus apófisis coronoides y cóndilo. El estudio Schuler es otro tipo de radiografía que nos da la información unicamente sobre la Articulación Temporo-Mandibular, complementando el diagnóstico.

Otras radiografías importantes son empleadas para interpretar, comparar y descartar patología articular, son actualmente de tres tipos:

- 1) Transcraneal
- 2) Tomogramas (lineal, circular, elíptica o hipocicloidal)
- 3) Artografía

Para una interpretación radiográfica adecuada de la articulación temporomandibular depende de los siguientes factores:

- 1) Conocimiento de la anatomía e histología a todos los componentes y estructuras que relacionan las articulaciones.
- 2) Comprensión de la fisiología del sistema estomatognático (oclusión funcional).
- 3) Familiaridad con la imagen radiográfica de la articulación normal estática y en posiciones funcionales.
- 4) Información sobre asimetrías y márgenes funcionales de la articulación normal.

- 5) Tener presentes las limitaciones de la radiografía y la necesidad de relacionar la historia, las observaciones clínicas y los análisis clínico-funcionales con la información radiográfica.
- 6) No adaptar las pruebas radiográficas a los síntomas clínicos.

Es importante conocer la valiosa y fundamental información que recogemos de la radiografía de la articulación temporomandibular, ya que esto equivale a formar parte de un suplemento de un examen total del paciente.

Es muy común que el paciente sufra síntomas clínicos agudos y no presente evidencias radiográficas que lo confirme; por lo ~~contra-~~rio, el examen radiográfico revela lo que aparenta ser una articulación anormal de un lado cuando el paciente revela dolor en un lado opuesto. Los repetidos incidentes de este tipo prueban la necesidad de combinar los hallazgos radiográficos con un detallado examen general, ya que la radiografía se limita a imágenes de las estructuras óseas de la articulación temporomandibular.

ELECTROMIOGRAFIA. Se emplea en la práctica clínica como un auxiliar del diagnóstico en las enfermedades de las células nerviosas motoras del tejido muscular, de la unión neuromuscular y en el análisis de los movimientos anormales involuntarios. En la actualidad su principal uso es como arma de investigación en el estudio de una gran cantidad de problemas que interesan a la función neuromuscular.

La electromiografía, por medio del registro y de la interpretación de la actividad eléctrica muscular, permite el análisis del cambio entre la actividad de los músculos de la articulación temporomandibular.

Todos los músculos estriados incluyendo aquellos de la articulación temporomandibular, funcionan en unidades compuestas por una sola célula nerviosa motora localizada en la materia gris del cerebro o de la médula espinal, y por las fibras musculares que ella inerva.

Cada célula nerviosa abastece de 4 a 200 fibras musculares, la llegada de un impulso nervioso a la sinapsis neuromuscular origina un cambio potencial. Esto, por su parte, inicia una descarga eléctrica que se mueve a través de las fibras musculares y los estimula a contraerse. Los registros de la electromiografía toman nota de las descargas eléctricas de esas unidades motoras. Estas descargas medidas extracelularmente, como ocurre en la EMG y tienen generalmente una duración variable de 0.1 a 1 milivolt. El ritmo de descarga es de 2 a 15 milisegundos, y una amplitud de una unidad motora aislada varía entre las 5 veces por segundo, para una contracción débil, y las 50 veces por segundo para una contracción fuerte.

El grado de contracción muscular depende tanto del ritmo de descarga de las unidades motoras individuales como también del nú-

mero de unidades motoras que son activadas. La suavidad del movimiento depende de una serie de descargas de unidades motoras individuales integradas y efectuadas a su debido tiempo. No solo dentro del músculo aislado, sino en los grupos musculares que actúan al unísono.

FLUOROSCOPIA. También llamada radioscopía, es el examen directo al paciente por medio de bombardeo de rayos X sobre una pantalla fluoroscópica en un cuarto oscuro. La fluoroscopia permite la visualización instantánea de la parte del organismo en examen.

CONSULTA CON OTRAS ESPECIALIDADES. Los cirujanos dentistas nos vamos a encontrar en algunos casos que es necesaria la interconsulta con otras especialidades médicas para combinar un tratamiento adecuado previamente, intercambiando las opiniones para establecer un diagnóstico, ya que puede ser un factor determinante.

Es de gran importancia remitir al paciente con un médico general o especialista cuando este presente algún trastorno orgánico grave, que requiera atención médica inmediata o bien que ésta atención sea de gran utilidad para llevar a cabo el tratamiento indicado. Es de gran utilidad tener relación médica si el paciente reporta que está siendo atendido de estos padecimientos orgánicos por su doctor de cabecera.

RESUMEN DE LOS SINTOMAS. Solo después de una cuidadosa interpretación de los síntomas de una enfermedad (sintomatología) y de sus signos (semiología) el profesional podrá identificar la enfermedad (diagnóstico), establecer su origen (etiología), analizar el modo como la causa morbosa ha obrado sobre el organismo (patogenia) y juzgar la trascendencia que pueda tener para el futuro del individuo afectado (pronóstico).

Al examinar pacientes que presenten signos de dolor facial y disfunción mandibular, es esencial confeccionar una historia clínica completa pero no extensa.

El examen clínico ha de ser coherente e incluir la observación de deformaciones faciales, la amplitud y tipos de movimientos - mandibulares, grado de movimiento mandibular, y tipo de sonido de la articulación; estado de la musculatura masticatoria y ubicación de las zonas dolorosas; hallazgos dentales y oclusión.

Si se sospecha que hay un síndrome de dolor y disfunción de la articulación temporomandibular, una vez realizado el examen, la aplicación del tratamiento físico de la musculatura, al proporcionar una guía de respuesta al tratamiento, es un auxiliar importante del diagnóstico.

Las causas orgánicas de la disfunción son las enfermedades reumáticas, neoplasmas, alteraciones neurológicas, infecciones, mal-

formaciones congénitas. La causa más común es no orgánica, bajo la forma de síndrome-dolor-disfunción.

PLAN DE TRATAMIENTO. Una vez que el diagnóstico está confirmado, se elabora el plan de tratamiento controlado por citas, empezando a tratar la molestia principal, así como también si existe algún proceso infeccioso. Es muy importante restablecer la función ya que es una fase muy importante del tratamiento, en esta parte podemos hacer uso de todos los métodos necesarios para que el paciente tenga la función masticatoria.

El plan de tratamiento se elabora a juicio del profesional que atiende el caso directamente, y para dar confianza al paciente es necesario dárselo a conocer. Si el plan de tratamiento se llevó adecuadamente, hemos cumplido nuestro objetivo y sobre todo protegerlo contra futuros cambios en su salud bucal.

NOTAS DE EVOLUCION. Es muy importante que se lleve un control de la evolución del tratamiento del paciente, así como también en cada cita examinar clínicamente para apreciar los logros del tratamiento adecuado.

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

DR.MARTINEZ ROSS ERIK
DISFUNCION TEMPORO-MANDIBULAR
GRUPO FACTA EDITORES
pp. 14-16 y 30-36.

REVISTA UNAM
SEP-OCT. VOL. NUMERO 5
pp. 32-36.

DR. MARTINEZ ROSS ERIK
OCLUSION
GRUPO FACTA EDITORES
pp. 75, 78, 81, 97, 100, 102, 105

C A P I T U L O I I I

SINDROME DE DOLOR DISFUNCION

(DISFUNCION DE LA ARTICULACION TEMPOROMANDIBULAR)

Desde que Costen publicó sus trabajos en 1934 y 1944, con creciente interés por parte de los dentistas en las alteraciones de la articulación temporomandibular, se consideró que sufría de artrosis un gran grupo de pacientes con síntomas en la articulación temporomandibular. Una serie de síntomas denominados regionales o periféricos se tomaron por causas de artrosis en la articulación temporomandibular.

Sin embargo, los hallazgos clínicos, y en particular los radiográficos, no corresponden a los de la concepción común de la artrosis. El examen radiográfico de la articulación temporomandibular revela absoluta normalidad. La posición del cóndilo en la cavidad articular atrajo considerable atención, y se consideró que un cóndilo situado en profundidad y hacia distal explicaría los síntomas de estos pacientes. En estos casos no se observan alteraciones degenerativas genuinas durante el examen radiográfico.

Se experimentó un gran progreso cuando Laszlo Schwrtz y sus colaboradores propusieron en 1959 el nombre de síndrome de dolor-disfunción de la articulación temporomandibular; de este modo se logró bastante claridad.

ETIOLOGIA. Este síndrome aparece como resultado de un estiramiento muscular repentino o prolongado o después de cambios rápidos o extensos de la oclusión dentaria, en pacientes predispuestos por su constitución y temperamento.

El síndrome se manifiesta bajo la forma de una incoordinación funcional de los músculos mandibulares (masetero, pterigoideo, externo, temporal y pterigoideo interno, siendo los más frecuentes afectados los dos primeros con síntomas de dolor y chasquido en la articulación, subluxación, o dislocaciones recurrentes.

La mayor parte de pacientes de esta categoría son mujeres de menos de 40 años de edad, con uno o más hábitos bucales (parafunción) y pueden tener discrepancias de oclusión. La historia clínica muchas veces guarda relación con el trastorno con un problema emocional y signos clínicos de tensión y nerviosidad. La paciente puede atribuir el fenómeno a exceso de trabajo en su casa con los niños, dificultades en el matrimonio, preocupaciones acerca de ella misma o parientes, etc.

Es interesante señalar que los síntomas, cuando existen, durante semanas, incluso meses y años no suelen plantear un problema agudo.

Frecuentemente el dolor o la limitación de movimiento maxilar es peor al despertar. Esto puede guardar relación directa con un hábito nocturno (bruxismo). Las funciones extensas y continuas

de masticación, deglución, fonación, y expresión combinadas con un acúmulo de factores psicofisiológicos, pueden originar el síndrome de dolor disfunción.

El trastorno extracapsular más frecuente es de origen psicofisiológico, originando disfunción dolorosa, y como esta función directa o indirectamente también guarda relación con todas las demás clasificaciones de los trastornos extracapsulares.

SIGNOS Y SINTOMAS. Los pacientes que presentan movimientos mandibulares limitados y dolorosos, asocian el comienzo de sus síntomas con los siguientes actos de su vida:

- 1) Dolor o hipersensibilidad, generalmente unilateral, en los músculos de la masticación, que no siempre es agudo, constante o de localización específica. Cuando a la palpación es dolorosa una zona muscular, específica y limitada, se ha considerado la zona desencadenante.
- 2) Limitaciones del movimiento maxilar.
- 3) Desviación del maxilar al abrir la boca
- 4) Chasquido o crepitación de la articulación
(síntoma intracapsular de origen extracapsular)
- 5) Plenitud, a veces con ruido en el oído.
- 6) Dificultad para masticar

- 7) Subluxación
- 8) Luxación
- 9) Signos de tensión, ansiedad o nerviosidad en el paciente:
- 10) Es frecuente observar hábitos bucales o parafunción. Son frecuentes también los signos de bruxismos (bordes laterales de la lengua mordidos, cicatrices en la mucosa bucal, atrición extensa de dientes).
- 11) Se observan a veces anomalias graves de la oclusión.
- 12) El paciente puede tener sensación subjetiva de pérdidas de audición, probablemente asociada con ruidos más que una verdadera dificultad para oír. Esto puede comprobarse por audiogramas.

DIAGNOSTICO. El perfil diagnóstico que acabamos de describir y los signos y síntomas, además de la radiografía, permitirán establecer un diagnóstico. Los datos radiográficos son los siguientes:

- 1) En la mayor parte de los casos no hay señal de cambios patológicos articulares u óseos.
- 2) Las radiografías de la articulación con abertura máxima pueden mostrar traslación limitada del cóndilo en el lado afectado.
- 3) En la mayor parte de los casos de luxación, el cóndilo puede estar muy por delante de la eminencia articular al abrir bien la boca. Como ya se ha dicho, si bien un cóndilo puede estar por delante de la eminencia, el diagnóstico del trastorno no puede efectuarse a menos que existan otros síntomas.

TRATAMIENTO.

- 1) Ayuda emocional y cuidado de la personalidad. Muchas veces el paciente con disfunción dolorosa típica ha visto diversos especialistas antes de ir al consultorio del dentista. En ese entonces el paciente está muy desilusionado, desalentado y perturbado. Sus comentarios son los siguientes: ¿ Por qué nadie me ayuda? , ¡Nadie cree lo que digo!, ¿ Por qué nadie quiere escucharme? , ¡ Debo tener una enfermedad terrible, pues nadie quiere decírmelo !, etc.

Escuchemos los problemas que plantea el paciente, ofrézcase la opinión con sinceridad, y efectúese el tratamiento con eficacia y confianza. El asegurar al paciente en forma tranquila el deseo de ayudarlo puede ayudar a resolver su problema, cubrirá una necesidad básica, y permitirá que el individuo suprima o disminuya más fácilmente la tensión y la ansiedad.

Una mano amiga, una palabra amable, una dirección firme-cualquier acto de hecho, que gane confianza del paciente - puede lograr disminuir la ansiedad y, en consecuencia, reducir y a veces incluso eliminar, los síntomas. Hay que explicarle al paciente que tiene una enfermedad bien conocida, y que no pone la vida en peligro, y que los pacientes con este proceso se curan.

Sin embargo, el médico debe tener presentes sus propias limitaciones cuando los factores psicofisiológicos son graves. El mandarlos a un psiquiatra quizá sea lo mejor en algunos casos de tratamiento difícil.

Es de mucha importancia que el dentista tenga deseos de ayudar al paciente con cierta comprensión y compasión. Esto no puede efectuarse en un ambiente de ruido, prisa y confusión. Hay que enfocar el problema en forma positiva, directa y enérgica.

- 2) Relajantes musculares. Como la disfunción incluye espasmo o fatiga de los músculos masticatorios o estabilizantes craneales, hay que hacer todo lo posible para corregir este problema.

Puede ser útil el empleo de una pulverización refrigerante (cloruro de etilo, fluorometano) a lo largo del trayecto de las fibras musculares para suprimir el espasmo cíclico de las mismas. La técnica se empleará con el paciente abriendo y cerrando lentamente la boca, con ambos ojos cubiertos. No congelar los tejidos.

La pulverización refrigerante puede relajar los músculos y lograr alivio de los síntomas. Esto es temporal y constituye una ayuda diagnóstica excelente para la disfunción dolorosa.

La inyección local de xilocaina al 2% sin adrenalina en zonas musculares que se sabe son desencadenantes, es un método aceptable para reducir el dolor muscular. Esto solo requiere 1 a 1.5 ml de solución inyectada.

Calor húmedo a los dos lados de la cara, cuello o ambos durante 10 minutos, tres veces al día. Esta fisioterapia es eficaz para relajar los músculos temporal y masetero.

Medicación. Puede emplearse meprobamato, 400 mg tres veces al día durante dos semanas, repitiendo una o dos veces el tratamiento; Meprospan en cápsulas de liberación prolongada, 200 mg dos veces al día durante dos semanas, repitiendo una o dos veces; diazepam 5 mg dos veces al día durante siete a diez días, con repetición de la serie. Derivados de fenotiacina deberán evitarse por los posibles efectos secundarios extrapiramidales.

L U X A C I O N

DEFINICION. Es la dislocación completa de la articulación que ocurre cuando el cóndilo se desplaza hacia adelante sobre la eminencia articular, puede ser uní o bilateral, más frecuente aguda, a veces es recidivante o crónica, y se acompaña de desequilibrio neuromuscular.

Existen otros tipos de luxaciones:

Luxación anterior, luxación hacia atrás y hacia arriba (centrales), luxación inducida por farmacos.

ETIOLOGIA. puede provenir de una inclinación de la superficie posterior de la eminencia articular. Este trastorno resulta de espasmo de los músculos que cierran al masticar (masetero, pterigoideo interno, temporal) después de una abertura máxima del maxilar, con el cóndilo por delante y arriba de la eminencia articular.

También suele resultar de un traumatismo súbito y grave: un golpe sobre la mandíbula, bostezo exagerado, una abertura forzada, etc, . Es común que las luxaciones se acompañen de fracturas de la mandíbula, en especial del cóndilo. En algunos casos la luxación va asociada con procedimientos para fijar la boca, previa a una amigdalectomía. Han sido reportados varios casos de luxación inducidas por farmacos. La hiperactividad de los músculos pterigoideo externos, predispone al paciente a la luxación mandibular.

LUXACION ANTERIOR. Es la más frecuente. El cóndilo es ocluido hacia delante bruscamente por el espasmo de los músculos temporal, pterigoideo interno, y masetero, originan la protusión del maxilar inferior con apertura de la boca. La luxación suele ser

intracapsular, el desgarro de la cápsula o la separación del disco es la diferencia de lo que ocurre en otras luxaciones. Hay dificultad para comer, hablar, existe pánico en el paciente, saliva abundante, y la barbilla dirige hacia abajo y hacia delante, hay dolor.

LUXACION RECIDIVANTE DEL CONDILO. Origina alteraciones en el propio cóndilo. La eminencia articular puede resultar excavada, las reacciones inflamatorias agudas, crónicas en el menisco y la cápsula van asociadas con el desplazamiento del maxilar inferior. Es el resultado de un traumatismo súbito, como por ejemplo un golpe, una abertura máxima, un bostezo exagerado.

LUXACION HACIA ATRAS Y ARRIBA. (CENTRALES). Son raras, suelen ser unilaterales, se originan por lesiones de la barbilla o en el reborde inferior. Puede haber una hemorragia en el espasmo articular, la cual puede dar origen a una anquilosis.

LUXACION INDUCIDA POR FARMACOS. Maddox y colaboradores reportaron datos de farmacos empleados como tranquilizantes y antieméticos, el espasmo del músculo masetero en su paciente, originó una luxación unilateral alternante del cóndilo. Sin embargo con un elevado grado de esfuerzo concentrado, su paciente pudo controlar el desplazamiento. Se han reportado casos de luxación articular producidos por un derivado de la fenotiacina, la procloroperacina (Compazine) que son empleados como tranquilizantes y antieméticos, en algunas personas producen un efecto motor subcortical. Hiatt y Schwartz publicaron el caso de un paciente que no pudo cerrar la mandíbula. No se reportó dolor ni indicaciones de espasmo inicialmente. Sin embargo, tras la reducción del cóndilo izquierdo luxado, el cóndilo derecho se dislocó. Más tarde había contracciones musculares. En la radiografía se observó una luxación hacia adelante del cóndilo.

SIGNOS Y SINTOMAS

- 1) La boca está abierta y no puede cerrarse
- 2) El dolor puede ser intenso por fatiga muscular y distensión ligamentosa.
- 3) El paciente tiene muchas veces actitud de pánico.
- 4) Depresión facial profunda por delante del tragus
- 5) Desviación del maxilar hacia el lado sano, con luxación unilateral o bilateral, se desplaza hacia delante, el paciente presenta cierto grado de prognasia con mordida abierta.
- 6) Chasquido agudo
- 7) En la zona de la articulación existe dolor, edema y limitación de movilidad.

EXAMEN RADIOGRAFICO Radiográficamente el cóndilo suele ocupar una posición anterior a la eminencia articular. Esta puede encontrarse unilateralmente o bilateralmente pudiendo ser observada en las películas laterales. En algunos pacientes con una luxación clínica, las radiografías revelan el cóndilo en la parte más alta de la eminencia articular, hallazgo radiográfico dentro de los límites normales para otras personas.

En la radiografía panorámica como se observa se ve la totalidad de la región dentoalveolar, con una imagen clara de la rama ascendente con su apófisis coronoides y cóndilo.

DIAGNOSTICO. Es muy importante tomar en cuenta los signos y síntomas, además de una adecuada interpretación radiográfica, las que emplearíamos para dar un acertado diagnóstico son las siguientes: panorámicas, laterales, oclusales, (puesta lateralmente cerca del cóndilo), estudio Schuler.

TRATAMIENTO.

- 1) Manipulación digital. Ponerse frente al paciente, colocar los dedos pulgares en la boca sobre el maxilar, por dentro de los molares, al mismo tiempo con los índices sostener el maxilar, en la parte externa, hay que sostener la cabeza con ayuda de otra persona. Se hace una fuerza continua, hacia abajo y hacia atrás, y luego arriba, permitiendo que los condilos queden por debajo y detrás de la eminencia articular.
- 2) Se puede administrar una anestesia general cuando la concentración es intensa, o bien una inyección de curare, para lograr una relajación muscular suficiente.
- 3) Dejar en reposo al maxilar con función limitada después de la reducción. No se debe usar alambrado u otros métodos de fijación del maxilar en posición cerrada ya que esta contraindicado.
- 4) Debe aplicarse un tratamiento al espasmo muscular.
 - a) Relajantes musculares
 - b) Calor húmedo bilateral durante 10 minutos, tres veces al día.
 - c) Dieta líquida y blanda.
 - d) Ejercicio muscular muy moderado
- 5) Tranquilizar al paciente acerca del futuro, e investigar posibles factores psicofisiológicos.

LUXACION RECURRENTE CRONICA. Para las situaciones complicadas por

luxación persistente y recurrente, puede pensarse en otros medios:

- a) Solución esclerosante. (inyección) para limitar la función articular.
- b) Intervenir quirúrgicamente como última solución para aumentar o disminuir la altura de la eminencia articular, o para fijar la cápsula y el disco en posición de movilidad limitada.

PRONOSTICO. El control de la luxación puede ser muy bueno. El pronóstico es imprevisible cuando se utiliza cirugía o solución esclerosante. Estas terapéuticas pueden limitar la abertura de los maxilares. La luxación anterior de la mandíbula puede originar episodios recidivantes de dislocación.

SUBLUXACION

Es una dislocación anterior incompleta o parcial del cóndilo mandibular con respecto a la eminencia articular, durante el movimiento de apertura.

Esta hipermovilidad se distingue de la dislocación, por la capacidad del paciente para autorreducir el cóndilo.

Por otro lado tomando los análisis tomográfico en individuos probablemente normales, se ha demostrado que el cóndilo puede estar situado hasta 5 mm por delante de la eminencia articular cuando la boca se abre ampliamente.

ETIOLOGIA. La subluxación puede ser originada por procedimientos quirúrgicos dentales y orales, por la intubación endotraqueal y bostezos amplios, estos causan estiramiento de los ligamentos articulares, o una rotura de la adherencia del músculo pterigoideo externo con el menisco.

Existe una incoordinación muscular, pero la cabeza de los cóndilos permanecen en el interior de las respectivas fosas articulares. En la subluxación, la deformidad, cuando llega a ser evidente se presenta como maloclusión. Esta también puede resultar después de un tratamiento agudo o a causa de un golpe que provoque dislocación temporal de la mandíbula, que en ocasiones origina la xitud de la cápsula y predispone así al paciente a futuras subluxaciones tras mínimos incidentes traumáticos.

También las alteraciones degenerativas crónicas de osteoartritis pueden provocar subluxación.

SIGNOS Y SINTOMAS. El ruido articular es frecuente, y puede relacionarse con el movimiento del cóndilo por delante de la eminencia articular o en combinación con una falta de relación precisa entre el cóndilo y el menisco. Esto es el resultado de una coordinación funcional insuficiente entre los fascículos inferior y superior del músculo pterigoideo externo.

- Existe depresión facial profunda por delante del trago.
- Desviación del maxilar si la subluxación es unilateral.
- No suele haber dolor en algunos casos.
- El paciente no se da cuenta de la situación.
- Mala oclusión frecuente.

La articulación está ampliamente abierta no puede cerrarse voluntariamente.

EXAMEN RADIOGRAFICO. En la subluxación el cóndilo puede estar muy por delante de la eminencia articular (fuera de la verdadera articulación). En la subluxación muchas de las articulaciones afectadas parecen tener muy aplanada la superficie inclinada posterior de la parte articular del hueso temporal. Las radiografías necesarias para este examen son las siguientes: Panorámicas, laterales y estudio Shuler.

DIAGNOSTICO. Para efectuar el buen diagnóstico de subluxación mandibular, es esencial obtener una historia clínica detallada, debiendo efectuarse un examen radiológico detallado de las articulaciones para descartar otros trastornos. Por medio de la palpación o por auscultación, podemos detectar el chasquido haciendo que el paciente abra la boca, se podrá confirmar el cabalgamiento del cóndilo sobre la eminencia articular.

TRATAMIENTO.

- No se debe efectuar ningún tratamiento si no hay signos y sin tomas, o bien patología confirmada.
- De acuerdo al caso se administrará relajantes musculares, compresas húmedas calientes para disminuir la tensión de los músculos masticatorios.
- Cuando el síntoma principal es el ruido articular, suele poderse tratar con terapéutica muscular. Esto incluye entrenamiento del paciente para abrir y cerrar la boca colocando la punta de la lengua muy atrás en el techo de la boca y deprimiendo lentamente el maxilar hasta una abertura máxima cómoda, para cerrarla después lentamente. Esto se repite durante un minuto. Durante otro minuto se indica al paciente que abra la boca con la lengua muy atrás, y luego ponga ligeramente en tensión la abertura. Esto puede repetirse tres o cuatro veces al día y modifica el traslado del cóndilo.
- La hiperfunción y la actividad muscular extensa puede disminuirse con dieta líquida y blanda.
- Se advierte al paciente que al abrir mucho la boca, por ejemplo al bostezar, quizá perciba un chasquido. Si es posible, entonces resultará útil restabilizar el maxilar con presión manual.

PRONOSTICO. En algunos casos es favorable, ya que la subluxación y el chasquido puede evitarse con el tratamiento antes mencionado, excepto si se abre mucho la boca.

A N Q U I L O S I S

La anquilosis de la articulación temporomandibular es un proceso debilitante, consiste en: Impide la hipomovilidad parcial del maxilar inferior o la inmovilidad total del mismo.

ETIOLOGIA. Es variada y con frecuencia obscura. Para su estudio se le ha clasificado.

- 1) Anquilosis unilateral. Sólo afecta la articulación de un solo lado de la cara.
- 2) Anquilosis bilateral. Afecta ambas articulaciones.
- 3) Anquilosis intraarticulares.
- 4) Anquilosis extraarticulares. Es muy común, es generalmente parcial, fibrosa y unilateral.
- 5) Anquilosis fibrosa. Cuando la anquilosis involucra los tejidos fibrosos de la A.T.M.
- 6) Anquilosis ósea. Cuando la lesión involucra los tejidos óseos.
- 7) Anquilosis parcial. Cuando afecta una sola parte de la A.T.M.
- 8) Anquilosis total. Cuando afecta la articulación temporomandibular totalmente.

Como parte de su etiología la anquilosis de la articulación temporomandibular puede resultar de una lesión traumática, pero más frecuente, es causada por enfermedades infecciosas como: la artritis infecciosa, otitis media y la osteomielitis de la rama de la mandíbula.

La anquilosis puede ser provocada por lesiones fibrosas que unen firmemente el cóndilo con la fosa articular. Esto ocurre cuando el traumatismo ha desgarrado en varios fragmentos el menisco interarticular o cuando este es destruido por una infección secundaria. La anquilosis fibrosa puede provocar una anquilosis ósea en la articulación, pero puede ser consecuencia directa del traumatismo o fragmentación de la parte ósea de la articulación. La causa inmediata es la hemorragia interarticular que se produce durante el traumátismo.

ANQUILOSIS EXTRAARTICULAR. Es generalmente parcial, fibrosa y unilateral. La inmovilización completa es rara, incluso en presencia de anquilosis ósea bilateral extraarticular. Se acompaña de dolor, inflamación, deglución dolorosa y aumento de temperatura. Su etiología puede ser por: el trismus temporal, de la inflamación o infección de la parte posterior del maxilar, por fracturas dislocadas del hueso cigomático o a los cambios patológicos de la apófisis coronoides. Cuando la anquilosis es permanente la causa es la fibrosis o la formación de cicatrices en los tejidos blandos que rodean la rama del maxilar, y que resultan frecuentemente de la irradiación en el tratamiento del carcinoma de la parte posterior de la mandíbula. Aunque la anquilosis es frecuentemente adquirida puede ser de origen congénito.

ANQUILOSIS INTRAARTICULAR. Es un proceso patológico que afecta las estructuras intraarticulares de la A.T.M.

Patogenia. Puede consistir en la formación de bandas fibrosas que sujetan firmemente el cóndilo en la fosa articular. Este proceso suele seguir a la rotura del menisco interarticular o de su destrucción por infección secundaria. El paciente en este tipo de anquilosis puede presentar movimientos de bisagra, pero no efectúa movimientos de lateralidad y protrusión. El paciente puede masticar moderadamente, por medio de ejercicios puede impedir que termine en una anquilosis total.

ANATOMIA PATOLOGICA. En la anquilosis parcial se forma tejido fibroso, el cual oblitera el espacio de la articulación y fija el cóndilo con la fosa glenoidea.

En la anquilosis ósea se presenta una calcificación del tejido fibroso de tal manera que el cóndilo queda soldado a la base del cráneo. Con frecuencia hay una extensa osificación que forma un puente óseo entre la mandíbula y el hueso temporal.

SIGNOS Y SINTOMAS. El principio de la anquilosis no siempre se conoce, porque su desarrollo es lento y puede estar relacionado con otros síntomas más notables como: inflamación de la cara, fracturas del cuerpo del maxilar inferior o de la base del cráneo, o bien infecciones secundarias de las partes vecinas a la A.T.M., (conducto auditivo externo, la rama del maxilar a la fosa pterigoidea) cuando se trata de una anquilosis completa es poca la dificultad para establecer el diagnóstico, ya que el síntoma principal del paciente es un antecedente de larga duración, de falta de movimiento en la mandíbula. Esta alteración se puede diferenciar de la fractura del cóndilo, ya que en esta última el paciente puede mover la mandíbula. Es muy importante determinar si se trata de una anquilosis unilateral o bilateral, parcial o total. En la anquilosis intraarticular parcial, el paciente puede abrir la boca 5 mm, en la anquilosis extraarticular completa no se presenta ningún movimiento, observándose en algunos pacientes ligeros movimientos.

La anquilosis intraarticular unilateral, es la que más se puede encontrar, la parte media de la barbilla es desviada hacia el lado afectado cuando el paciente intenta abrir la boca. Esta desviación es exagerada cuando el crecimiento mandibular ha sido impedido por la anquilosis. La gravedad de la deformación guarda relación con la duración grado, y edad de comienzo de la anquilosis.

La anquilosis intraarticular bilateral se presenta en casos de infección hematógena afecta ambas articulaciones, el paciente no siente dolor, poca dificultad para hablar, mucha dificultad para comer.

EXAMEN RADIOGRAFICO. Las películas necesarias para el examen radiológico son las siguientes: Panorámicas, laterales y estudio Schuler. En estas se puede observar lo siguiente:

En la anquilosis fibrosa el espacio entre el cóndilo y la cavidad de la articulación es todavía visible. En la anquilosis ósea esta línea desaparece. Se puede observar un aumento en el tamaño del cóndilo y su unión con el hueso temporal y el arco cigomático. El estudio radiográfico debe incluir radiografías de ambas articulaciones para efectuar un diagnóstico diferencial. Aunque se cuente con buenas radiografías el diagnóstico de la anquilosis es difícil de efectuarlo.

TRATAMIENTO. La intervención quirúrgica es el único medio disponible para aliviar al paciente. La artroplastía implica descubrir el área articular a través de la incisión preauricular. Si el área del cóndilo es la única que participa en la anquilosis, es necesario descubrir la apófisis coronoides. La osteotomía generalmente se extiende primero a través de la base del cuello del cóndilo. Después el cóndilo se extirpa con un cincel. En otros casos, es necesario una osteotomía en la porción superior de la rama ascendente y descubrir el cóndilo desalojado, que puede separarse con cincel de la superficie interna de la rama y retirarse a través de la herida.

Para asegurar el éxito, se lleva al paciente a la sala de operaciones nuevamente en un lapso de tiempo de tres días del post-operatorio y, bajo anestesia general con relajación profunda, abrir forzada

mente las arcadas con un bloque de mordida. De ahí en adelante, será forzada la apertura diariamente con el mismo bloque por un tiempo de dos meses. Cuando la anquilosis se ha desarrollado en la niñez y ha sido acompañada con trastornos de crecimiento con la típica cara de pájaro, ésta indica la cirugía plástica.

PRONOSTICO. Cabe esperar cierta limitación de funciones y desviación al abrir la boca después de la cirugía, aunque se logre una mejoría del movimiento del maxilar. En la anquilosis fibrosa u ósea una vez desarrollada, los tratamientos no dan buenos resultados.

LESIONES DEL DISCO

El disco articular es una lámina oval de tejido fibroso (algunas veces con zonas de fibrocartilago), cuya circunferencia está unida a la cápsula articular. En su parte posterior posee fibras elásticas y un plexo venoso retroarticular. Ventralmente, por medio de la cápsula, el disco se halla fijado al tendón de pterigoideo externo. El disco se halla debilmente adherido al cóndilo, lo cual facilita los movimientos de deslizamiento de la mandíbula y divide la articulación en dos departamentos independientes, uno superior entre el temporal y el disco, y otro superior entre el disco y la mandíbula. La cara superior del disco es concavoconvexa; la cara inferior, cóncava. El disco es de grosor irregular y raramente aparece perforado. Una membrana sinovial tapiza la cápsula en cada uno de los dos departamentos de la articulación, pero no cubre las caras articulares ni el disco articular. La membrana presenta pliegues y vellosidades, especialmente por detrás.

ETIOLOGIA. El disco puede sufrir trastornos intracápsulares que interfieran con la función normal. El disco del maxilar inferior puede ser comprimido, luxado, o desgarrado como consecuencia de golpes en la barbilla con fractura o luxación acompañada. El disco se lesiona también cuando recibe golpes directos en la articulación. La perforación del disco, posiblemente dependiente de una depresión excesiva, puede causar dolor, molestia articular y movimiento excéntrico del maxilar inferior. Cabría pensar que la sección lateral del disco fuera el lugar donde ocurrieran más frecuente las perforaciones, ya que a este nivel el disco es más delgado.

SIGNOS Y SINTOMAS. El paciente presenta dolor agudo, más tarde, aunque el dolor es menor, existe una limitada movilidad e hiper-

sensibilidad a la presión sobre la articulación y crepitación. Se observan edema articular, limitación de movimiento y desviación hacia el lado lesionado. El disco puede ser plegado o desplegado del espacio articular.

EXAMEN RADIOGRAFICO. Las radiografías lateral y posterior, proporcionan vistas generales de la cara y de las estructuras maxilares, que son esenciales en los traumatismos, las enfermedades óseas y la presencia de cuerpos extraños.

DIAGNOSTICO. Para obtener un buen diagnóstico es muy importante que la historia se base en hallazgos clínicos, traumatismos y sobre todo una adecuada interpretación radiográfica.

TRATAMIENTO.

- 1) Control de la presión articular, restableciendo la oclusión.
- 2) Analgésicos .
- 3) Intervenir quirúrgicamente (meniscectomía) si el dolor no responde al tratamiento, siendo el resultado no favorable.

PRONOSTICO. No es favorable, ya que puede causar una anquilosis.

FRACTURAS

Es la solución de continuidad, de un elemento óseo, consecutiva a un trauma que, al obrar sobre dicho elemento, agota su elasticidad y lo fractura.

Clasificación de Fracturas. Se pueden clasificar desde distintos puntos de vista; por su topografía, tomando el nombre del sitio y órgano de donde ocurren (fracturas diafisarias, o epifisarias, de fémur, de húmero, de cualquier hueso largo, fracturas del cuerpo de la mandíbula, de la rama ascendente, del cuello del cóndilo, del reborde alveolar, del maxilar superior, etc.)

Por su número de trazos las fracturas se clasifican en:

- UNICAS. Cuando sólo existe un trazo
- DOBLES. Cuando sólo existen dos trazos
- TRIPLES. Cuando sólo existen tres trazos, y así sucesivamente.

Pero cuando son varios trazos y son incontables, se les denomina MULTIPLES.

ETIOLOGIA. En las fracturas obran factores predisponentes como son todos aquellos que originan una menor resistencia en la estructura ósea (procesos patológicos y puntos de menor resistencia), y factores determinantes; es decir, los que directamente originan la fractura (trauma).

FRACTURAS DE LA SINFISIS. Surgen de un traumatismo del mentón.

SIGNOS Y SINTOMAS. La presencia de abrasión, contusión o laceración del tejido blando del mentón o labio inferior, debe impulsar

al examinador a buscar dicha fractura, existe hematoma en el piso de la boca (parte anterior), si las partes están desplazadas, el plano de oclusión del paciente no estará nivelado en la región de la fractura y uno o más dientes anteriores pueden estar con movilidad o extruidos, oclusión incorrecta hay ligero desplazamiento. La sensibilidad anormal o contacto o presión es un signo de fractura confirmable.

EXAMEN RADIOGRAFICO. Una placa anteroposterior (A-P), revelará fracturas desplazadas, la radiografía panorámica expone la misma área sin que se superpongan las vértebras. Muy a menudo la fractura no es vertical, sino que se desvía hacia un lado cuando abandona el borde inferior de maxilar.

DIAGNOSTICO. La placa oclusal y la anteroposterior constituyen una buena combinación para el diagnóstico, deben tomarse radiografias periapicales si un diente está afectado por la fractura. Siempre que exista fractura de sínfisis debe sospecharse de fracturas de cuello del cóndilo en uno o ambos lados.

Previamente se tomarán en la historia clínica los signos y síntomas que presenta el individuo, así como también el traumatismo que la originó.

TRATAMIENTO. El tratamiento se reduce en dos tiempos esenciales:

- 1) REDUCCION. Si es necesaria, existe un desplazamiento, la misma posibilidad de colocar en posición correcta los fragmentos desplazados, dándole otra vez al hueso la forma y longitud normales.
- 2) CONTIENCCION. Debe efectuarse en posición funcional; esto es, con la articulación dentaria correcta. La inmovi-

lización se obtiene, mediante férulas de alambre, ya sea este sólo o combinado con arcos metálicos o barras en ambos maxilares o en uno sólo.

FRACTURAS DEL CUERPO DEL MAXILAR INFERIOR O RAMA HORIZONTAL. Pueden ocurrir solas o en combinación con otras fracturas. Pueden resultar de un golpe directo; frecuentemente se lesionan los dientes cuando la fractura se extiende al borde alveolar, es la fractura que se maneja más fácilmente por reducción cerrada. Los dientes suelen estar presentes en algún lado de la fractura, por lo que no es difícil efectuar el tratamiento.

SIGNOS Y SINTOMAS. Inflamación, contusión, laceración, sensibilidad anormal al contacto o presión en el borde bajo del maxilar inferior.

EXAMEN RADIOGRAFICO. Las radiografías laterales oblicuas del maxilar inferior son las más apropiadas para confirmar la fractura del cuerpo, también pueden emplearse las radiografías anteroposterior o laterales de cráneo. Para confirmar si los dientes están fracturados, es importante que utilicemos las radiografías intrabucales para determinar la extensión de la lesión.

DIAGNOSTICO. Elaborando una historia clínica detallada y teniendo la serie de radiografías necesarias, se determinará su grado de dificultad y su tratamiento a seguir.

TRATAMIENTO. Colocar unas barras de arco; se ligan primero los dientes superiores y debe tenerse cuidado para el desplazamiento cuando se liga la barra de arco inferior a los dientes en el área de la fractura. Durante este último procedimiento debe revisarse

constantemente la oclusión, después que las barras están en su sitio deben cerrarse las laceraciones y aplicarse la fijación intermaxilar. Es muy importante dejar dientes en posición en el sitio de la fractura. La reducción abierta es necesaria cuando hay desplazamiento grave (cuando ocurrió hace más de cinco días), y cuando no se puede confiar de otra manera que el paciente coopere en la asistencia posterior a la reducción. El borde inferior se aborda a través de una incisión en piel, se ata directamente en forma de X con alambre para inmovilizar el maxilar, una vez que se ha reducido la fractura. Para tener inmovilización completa del maxilar inferior nos auxiliaremos de barras de arco y alambres intermaxilares. Para confirmar si la reducción está bien efectuada es preciso tomar radiografías.

FRACTURA DEL ANGULO DE LA MANDIBULA. Ocurren frecuentemente en combinación con otras fracturas del maxilar inferior.

SIGNOS Y SINTOMAS. Los pacientes suelen presentar inflamaciones en la región angular, trismus moderado, sensibilidad anormal al contacto o presión en el sitio de la fractura, se observa desplazamiento debido a la acción de los músculos masetero, pterigoideo interno y temporal.

EXAMEN RADIOGRAFICO. Las fracturas en la región angular se observan mejor radiográficamente en placas panorámicas o laterales oblicuas de la mandíbula, si existe desplazamiento también se puede observar la fractura en placas de cráneo anteroposterior (A-P) o laterales, es también recomendable tomar radiografías periapicales del tercer molar para determinar si está siendo involucrado en la fractura.

TRATAMIENTO. Si no hay desplazamiento lo indicado es colocar un arco ferulizador en los dientes superiores e inferiores

e inmovilizar la mandíbula con alambres intermaxilares. En algunos casos se tendrán que extraer los dientes del sitio de la fractura, la reducción cerrada si se puede efectuar siempre y cuando la lesión ha surgido, dentro de los tres días siguientes de la lesión. La reducción abierta de la fractura del ángulo - puede hacerse por vía intra o extrabucal. La reducción abierta por vía intrabucal está indicada en lesiones que surgieron dentro de las 72 Hrs siguientes a la lesión, cuando hay un tercer molar en el sitio de la fractura, después de extraer el tercer molar, el alveolo dental y la línea oblicua externa proporciona una área para atar con alambre.

La reducción abierta extrabucal de fractura del ángulo se logra a través de una incisión curva submandibular en el cuello, por debajo del área de la fractura. Se hace disección anatómica a través de piel y músculo cutáneo del cuello e invirtiendo la aponeurosis hacia abajo en dirección del hueso. La rama maxilar inferior del nervio facial queda debajo del músculo cutáneo y este nervio debe preservarse. Sacrificar arteria y vena faciales dependerá de su cercanía al sitio de fractura. Después de exponer adecuadamente los segmentos fracturados reflejando los músculos masetero, pterigoideo interno, se reduce el maxilar inferior y se estabiliza atando directamente con alambre para evitar desplazamientos por la acción de los músculos que en él se insertan. Se cierran las heridas por planos y se establece la inmovilización, usando arcos intermaxilares. Como en la intervención intrabucal, deben colocarse los arcos antes de la reducción abierta. Para confirmar si nuestro trabajo ha sido adecuado tomaremos radiografías laterales oblicuas o panorámicas.

FRACTURAS DEL CUELLO DEL CONDILO. Las más frecuentes en el maxilar inferior, el cuello del cóndilo se fractura después de un golpe al mentón.

Al fracturarse el cuello del cóndilo, la cápsula que en él se inserta se desgarrará; si la lesión capsular no es extensa, el cóndilo puede quedar en relación con la cara articular del temporal sostenido por la porción suprameniscal de la cavidad sinovial. En tal caso, el fragmento de la rama puede desplazarse en tres distintos sentidos:

Hacia atrás, quedando el fragmento condilar alojado en el hueco de la escotadura sigmoidea; hacia delante, quedando el cóndilo por detrás del borde posterior de la rama y la superficie de la fractura de la rama en relación con el borde inferior de la raíz transversa; o hacia afuera, en cuyo caso el cóndilo queda por la cara interna del fragmento de la rama. El cóndilo también puede desviarse por rotación quedando interpuesto, al trazo de la fractura. Si el trauma que recibió la mandíbula es muy violento la cápsula sufre estallamiento y el cóndilo se disloca de su articulación quedando suelto y por lo tanto, puede adoptar la más caprichosa posición, inclusive encontrarse suelto en la fosa cigomática.

SIGNOS Y SINTOMAS. La sensibilidad anormal preauricular a contacto o presión es un buen signo precoz de fractura, edema en esa área e incapacidad para abrir la boca ampliamente son signos acompañantes. Puede haber una discrepancia en la oclusión y la mandíbula desviarse hacia el lado afectado (fracturado) cuando se intentan movimientos de protusión o de abertura.

EXAMEN RADIOGRAFICO. La fractura puede confirmarse con radiografías panorámicas y laterales oblicuas del maxilar inferior, así como también placas anteroposteriores y laterales de cráneo. El grado de desplazamiento puede determinarse con más precisión con una placa de townes.

DIAGNOSTICO. Se basa en los hallazgos encontrados y anotados en la historia clínica (signos y síntomas) y de confirmar éste, con los estudios complementarios como son las radiografías que nos van a revelar las anormalidades de la mandíbula.

TRATAMIENTO. Generalmente es conservador, la reducción abierta es rara vez indicada. Si la fractura tiene desplazamiento mínimo, se aplican arcos de fijación intermaxilar. Es factible encontrar que la cabeza del cóndilo está desplazada en forma anteromedial, debido a la tracción del músculo pterigoideo externo. El tratamiento en este caso puede ser el mismo que el de fractura no desplazada. Otro tratamiento más sería: atender al maxilar inferior y no tratar la manipulación del cóndilo llevándolo hacia atrás, a la fosa del maxilar inferior, en esto lo indicado es aplicar arcos y elástico de tal manera que el paciente aprenda el funcionamiento correcto en la oclusión central, y también a abrir los maxilares sin desviarlos. Esto se realiza en un plazo de tres meses, incluso hasta el grado en que las faltas de madurez de la oclusión se han reducido al mínimo. Una dentición completa ayuda en esta limitada intervención.

La reducción abierta de las fracturas del cuello del cóndilo está indicada sólo cuando tales fracturas son bilaterales y se necesita una línea básica para reducir una fractura del maxilar superior, cuando el arco maxilar posteroinferior está desdentado debe establecerse una dimensión vertical, o cuando la fractura se extiende hacia abajo lo suficiente para considerarla como fractura del ángulo y tratarla como tal. Ocasionalmente la cabeza del cóndilo se desplaza lateral o anteriormente, en estos casos se interviene quirúrgicamente y puede ser necesaria una incisión submaxilar, así como es imprescindible eliminar un fragmento del cóndilo que obstaculice el funcionamiento.

FRACTURA DE LA CABEZA DEL CUELLO DEL CONDILO. Este tipo de fractura no es muy común.

SIGNOS Y SINTOMAS. Inflamación, edema, incapacidad para abrir la boca, sensibilidad a la presión en las partes afectadas.

EXAMEN RADIOGRAFICO. Las películas anteroposterior y laterales ayudan a revelar la fractura.

TRATAMIENTO. Se efectúan movimientos orientados a la mandíbula tan pronto y con toda amplitud posible. Es muy probable que la inmovilización no le resulte cómoda al paciente, por tal motivo es importante que se concentren las demandas funcionales sobre la cabeza del cóndilo con el propósito de que no resulte posteriormente una anquilosis. En el anterior de la porción central de la cabeza condílea hay un hueso medular muy vascularizado y la superficie articular es una capa delgada de hueso cortical. Por ello las fracturas intracápsulares causarían hemorragia en el espacio capsular. La coagulación sanguínea que se forma favorece la formación de tejido conectivo fibroso dentro del espacio capsular. De esta manera hay gran limitación de movimiento.

FRACTURA DE LA APOFISIS CORONOIDES Resulta de golpes contundentes en esa área.

SIGNOS Y SINTOMAS. Hay sensibilidad anormal a la presión en la región afectada por la palpación intrabucal, existe un trismus moderado, este tipo de fractura puede estar acompañada de fractura del arco cigomático del mismo lado afectado.

EXAMEN RADIOGRAFICO. Como en los otros casos de fracturas son muy útiles las radiografías anteroposterior y lateral de cráneo.

DIAGNOSTICO. Se basa en los hallazgos clínicos y se confirma mediante la toma de radiografías necesarias.

TRATAMIENTO Consiste en mantener la movilidad del maxilar inferior, para que el tejido cicatrizal pueda unir el maxilar inferior a la apófisis cigomática, así como también limitar los movimientos normales de ésta.

FRACTURAS DEL BORDE ALVEOLAR. Se pueden encontrar combinadas o bien solas.

SIGNOS Y SINTOMAS. Lo más importante es confirmar la movilidad de los segmentos alveolares, los dientes pueden estar fracturados junto con el alveolo o no estarlo.

EXAMEN RADIOGRAFICO. Para poder confirmar la existencia de ésta es necesario utilizar las radiografías anteroposterior y laterales, así como también periapicales y de oclusión.

DIAGNOSTICO. Es enteramente clínico y se confirma mediante la toma de radiografías periapicales y de oclusión.

TRATAMIENTO. Se inmovilizan los segmentos, sin fijación intermaxilar, también si es necesario se pueden poner combinaciones de arcos, ligaduras con alambre y resina acrílica. Si hay dientes que no convenga salvarlos, se retendrán hasta que el hueso alveolar este restablecido clínicamente. Esto preserva los segmentos de hueso fracturado, que de otra manera se perderían junto con los dientes.

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

DR. LAZIO SCHWARTZ
DOLOR FACIAL Y DISFUNCION TEMPORO-MANDIBULAR
EDITORIAL MUNDI
pp. 35-46, 95-110, 133-151 y 311-322

DR. EDWARD V. ZEGARRELLI
DR. AUSTIN HYMAN
DR. GEORGE A. KUSTEHER
DIAGNOSTICO EN PATOLOGIA BUCAL
pp. 154-162

REVISTA ADM
MAYO-JUN. VOL. NUMERO 3
pp. 73-75

FRACTURAS Y SU CLASIFICACION
MATERIAL DE APOYO
8° SEMESTRE DE ODONTOLOGIA
ENEP "ZARAGOZA"

VAN DER WAL KG; MERKX CA.
"ANKILOSIS OF THE TEMPORO-MANDIBULAR JOINT
ARCH. CHIR. NEERL 30(2): 101-12

NORMAN JE
"ANKILOSIS OF THE TEMPORO-MANDIBULAR JOINT"
AUST DENT J. 23(1): 56-66

C A P I T U L O IV

TRASTORNOS DEL DESARROLLO

En éste mencionaremos las enfermedades que se encierran dentro de los trastornos del desarrollo, los cuales se originan por alteraciones pre y pos-natal, herencia, y por factores extrínsecos e intrínsecos, así como por deficiencias vitamínicas que afectan el crecimiento normal dándonos serias secuelas que limitan y deforman al maxilar, con el avance que nos ofrece la Cirugía Maxilo-Facial, estos problemas se intervienen quirúrgicamente, resultando una armoniosa oclusión y una buena simetría facial; a continuación se enumeran.

APLASIA DEL CONDILO MANDIBULAR. Disminución o falta de desarrollo, puede ser uní o bilateral, anomalía rara, poco frecuente.

ETIOLOGIA DE LA APLASIA UNILATERAL:

- a) Alteración prenatal del crecimiento.
- b) Alteración posnatal del crecimiento.
- c) Traumatismo
- d) Infección
- e) Irradiación
- f) Idiopática: atrofia progresiva hemifacial.

ETIOLOGIA DE LA APLASIA BILATERAL:

- a) Alteración prenatal del crecimiento; hereditario, no hereditario, irradiación del feto.
- b) Alteración postnatal del crecimiento; endócrina; hipotiroidismo o hipohipofisismo.

- c) Deficiencia dietética; Vitamina D.
- d) Idiopática; artritis reumatoide.
- e) Cuasas locales; fracturas o luxaciones.

CARACTERISTICAS CLINICAS. Anomalia vinculada con defectos anatómicos tales como: oído externo defectuoso o ausente, subdesarrollo de rama ascendente o macrostomía, hay alteración de oclusión y masticación, así como asimetría facial.

CARACTERISTICAS RADIOGRAFICAS.

- 1) En el lugar de la lesión:
 - a) Cóndilo corto y ancho, una rama en posición más anterior que su opuesta.
 - b) Apófisis coronoides relativamente más larga, elevada y dirigida hacia atrás.
 - c) Hendidura sigmoidea superficial.
 - d) Cuerpo mandibular corto.
 - e) Fisura antagonial marcada.
 - f) Molares que no han erupcionado e impactados.
 - g) Plenitud de este lado de la cara.

- 2) En el lado anterior de la lesión:
 - a) Elongación del cuerpo de la mandíbula.
 - b) Aspecto aplanado de la cara.

A la apertura se produce desplazamiento de la mandíbula hacia el lado afectado.

En la detención bilateral existe falta de asimetría facial de crecimiento de la mandíbula (micrognatia) con el mentón despla-

zado hacia atrás hasta encima del hueso hioides, así como escota dura antegonial bilateral.

Los traumatismos, infección e irradiaciones que afectan al cóndilo ocasionaran alteración en su crecimiento, dándonos deformidad de la articulación temporo-mandibular y de la mandíbula.

TRAUMATISMOS. Directos sobre la zona de la articulación temporo-mandibular o de estructuras adyacentes, así, mismo traumas recibidos en edades posteriores en la zona de la articulación, ocasionarán falta de desarrollo por detención del crecimiento, la deformidad esquelética se aprecia varios meses más tarde.

INFECCIONES. Enfermedades de origen infecciosos tales como: Otitis media causada por infección de vías respiratorias altas, por escarlatina, una diseminación hematógica de la infección desde zonas lejanas (osteomielitis) forma focos infecciosos y provoca detención y anquilosis.

IRRADIACION. La radioterapia de un tumor en un cóndilo, mandíbula asimétrica, anquilosis, osteomielitis del tejido óseo y dermatitis de tejidos blandos.

Causas generales que provocan disminución en el desarrollo de la articulación temporo-mandibular.

Hereditarias (acondroplasia) es una disfunción del cartílago que provoca falla a la contribución al crecimiento normal, dando lugar a enanismo con piernas cortas, falta de desarrollo, de todo el tercio medio de la cara, con nariz en silla de montar, frente combada y prognatismo mandibular.

Prenatal (micrognatia mandibular) etiología desconocida que se asocia a fisura palatina, glosoptosis, retracción esternal res-

piratoria, cianosis y mala nutrición, existe también en recién nacidos cuyas madres sufrieron irradiación pélvica en el embarazo, puede asociarse a microcefalia, microftalmia y deficiencias en la dentición, con frecuencia hay anomalía en otras partes del cuerpo, se puede encontrar desde disminución del cóndilo hasta disminución de toda la cara, la fosa articular, prominencia, cóndilo, apófisis coronoides, parte de la rama, cuerpo mandibular y los dientes, pueden faltar, se cree que su etiología sea congénita o ambiental, así como falta del 1 y 2o. arcos bronquiales.

INFLAMATORIO. Tales como: artritis reumatoide, infecciones generales como: gonorrea, escarlatina, sarampión, deficiencias dietéticas (falta de vitamina D), raquitismo, no sólo dan lugar a extremidades cortas, sino también producen desarmonía facial, retraso de erupción y malposición de los dientes.

ALTERACIONES ENDOCRINAS (HIPOTIROIDISMO). Provocan crecimiento de la zona facial dando esqueleto craneal grande, se retrasa el desarrollo y erupción de los dientes.

(HIPOHIPOFISISMO): Aquí el crecimiento facial está disminuido con relación a los maxilares.

TRATAMIENTO. Se efectúa una osteoplastia, si la anomalía es grande y corrección de la maloclusión con aparatos ortodónticos, si el paciente tiene poca dificultad, cirugía, la finalidad de ésta es ayudar a corregir la deformación facial.

HIPERPLASIA DEL CONDILO MANDIBULAR. Aquí encontramos alteraciones que se presentan como estados locales y otros como estados sistémicos.

Como Estados Locales. Hiperplasia unilateral del cóndilo mandibular y mandíbula prognática.

Como Estados Sistémicos. hipertrofia hemifacial completa y alteraciones endócrinas (gigantismo, acromegalia).

La definimos como un agrandamiento del cóndilo, hay una lenta - distorsión en el crecimiento del cóndilo, encontramos agrandamiento unilateral progresivo de la mandíbula, que no se debe confundir con una neoplasia, existe asimetría facial y desplazamiento del mentón hacia el lado no afectado provocándonos una maloclusión cruzada.

La rama y el cuerpo de la mandíbula son más anchos y largos en el lado afectado, superficialmente puede parecerse a una neoplasia (osteoma, condroma).

Su etiología es obscura, se dice que la inflamación crónica leve da por resultado una lesión análoga a osteomielitis proliferativa.

El cóndilo agrandado puede verse a simple vista o cuando lo palpamos y presenta un aspecto tanto en tomas antero-posteriores como laterales, así como en radiografías condilares específicas.

TRATAMIENTO. Comprende la resección del cóndilo, esto es suficiente para restablecer la oclusión normal, aunque puede o no obtenerse la corrección completa de la asimetría facial.

MANDIBULA PROGNATICA. Encontramos mandíbula más ancha por delante del maxilar, por lo cual, el mentón es más prominente, se altera la relación inter-maxilar normal de los dientes.

Las características más comunes son:

- a) Escotadura mandibular más obtuso que lo normal.
- b) Escotadura sigmoidea de forma de arco circular muy abierto.

- c) Cóndilo no agrandado.
- d) Cuello mandibular más largo y relativamente más estrecho que el normal.
- e) Distancia lineal cóndilo-gnation mayor que la mandíbula normal.
- f) No hay molares impactados debido a la longitud del cuerpo mandibular.

La etiología del verdadero prognatismo, aún no se define, probablemente sea un problema genético que se presenta en el nacimiento y se descubre con el crecimiento, es raro el prognatismo mandibular unilateral.

Debemos diferenciar otros procesos que adoptan apariencia de prognatismo, una mandíbula inferior de tamaño normal, puede parecer prominente a causa de su inclinación hacia adelante, debida a la mal posición de los dientes, al igual la luxación anterior crónica y también si existe fisura palatina o acondroplasia y maxilar poco desarrollado.

HIPERTROFIA HEMIFACIAL PRENATAL. Es un estado sistémico en el que se presenta agrandamiento unilateral de los huesos faciales, acentuándose más con el crecimiento, aparte del agrandamiento de la articulación y de los dientes, hay aumento en las estructuras blandas como: lengua, paladar y oreja.

ALTERACIONES ENDOCRINAS: (GIGANTISMO, ACROMEGALIA).

GIGANTISMO. Se presenta preponderancia por el crecimiento del esqueleto facial y a veces protrusión masiva de la mandíbula, el maxilar superior se observa en desproporción entre el tamaño de las coronas de los dientes que no sufran agrandamiento.

ACROMEGALIA. El riesgo principal es en el cráneo, ya que existe un enorme agrandamiento de la mandíbula.

TRATAMIENTO. En el tratamiento de la hiperplasia unilateral del cóndilo mandibular, la consideración más importante es la intervención quirúrgica, en niños por ejemplo, se elimina o se detiene el lado de crecimiento hiperactivo, éste, que fue una vez el lado más grande, la mandíbula puede quedar más pequeña que el lado operado.

El tratamiento del prognatismo es quirúrgico y puede ser por la sección de la rama o eliminación del cuerpo mandibular, el cual debe efectuarse hasta que el paciente alcance la edad adulta para evitar recidiva después.

HIPOPLASIA DEL CONDILO MANDIBULAR. Si el cartílago condileo es alterado de manera que disminuya su actividad de crecimiento, da por resultado un desarrollo insuficiente de la mandíbula, la deformidad que resulta de esto, está determinada por la intensidad y duración del agente nocivo que la provoca y el momento en que se produce.

La mandíbula después de su detención de un cóndilo, presenta las siguientes características clínicas y radiográficas:

- a) En el lado de la lesión, la rama y apófisis condilea anchas y cortas en una posición más adelante que en el lado opuesto, apófisis coronoides, larga y fuerte, dirigida hacia atrás, escotadura sigmoidea, plana, cuerpo corto, escotadura pregonial, marcada, molares no erupcionados y retenidos, plenitud facial.
- b) En el lado opuesto a la lesión, hay alargamiento del cuerpo

de la mandíbula y aplanamiento de cara.

- c) Maloclusión: mandíbula torcida hacia el lado del cóndilo afectado, cuando hay detención bilateral del crecimiento de los cóndilos, hay falta de crecimiento simétrico de la mandíbula (micrognatia).

Las alteraciones unilaterales que le afectan se dan por la diferencia entre los dos lados de la cara, acentuándose con la edad, aunque la lesión no sea progresiva, no hay manera de compensar la pérdida del crecimiento retardado o perdido.

Las alteraciones bilaterales. Tienen por origen las afecciones sistemáticas tales como: factores hereditarios, factores prenatales (forceps), lesiones inflamatorias, deficiencias dietéticas y alteraciones endócrinas.

TRATAMIENTO. Dificil, ya que el patrón displásico de crecimiento continuará; esto no se corrige con procedimientos ortodónticos, protéticos y/o quirúrgicos, sin embargo proporciona mejoría funcional y estética.

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

DR. ROBERT S. GORLIN
DR. HENRY M. GOLDMAN
THOMA (PATOLOGIA BUCAL)
EDITORIAL SALVAT
pp. 632-648 y 651-654
EDITORIAL SALVAT
pp. 632-648 y 651-654

DR. LAZIO SCHWARTZ
DOLOR FACIAL Y DISFUNCION TEMPORO-MANDIBULAR
EDITORIAL MUNDI
pp. 35-46, 95-110, 133-151 y 311-322

C A P I T U L O V

TRASTORNOS INFLAMATORIOS

Las infecciones de la Articulación Temporo-Mandibular son raras, desde la introducción de los antibióticos en el tratamiento de infecciones agudas, la artritis como complicación se observa con menor frecuencia.

La localización de un germen patógeno general en la articulación debe tenerse en cuenta. La infección puede llegar a ésta a partir de una herida penetrante en las estructuras adyacentes tales como: El conducto auditivo externo, la rama del maxilar o la fosa pterigoidea.

La artritis infecciosa del maxilar puede ser aguda o crónica.

ARTRITIS INFECCIOSA AGUDA. Puede ser unilateral.

SIGNOS Y SINTOMAS.

- a) El paciente experimenta un intenso dolor, acentuándose con los movimientos activos y pasivos.
- b) La boca la mantiene abierta, evitando la masticación.
- c) La región articular es sensible a la presión por delante del tragus.
- d) Movimiento maxilar limitado y cuando es posible, va dirigido hacia el lado afectado.
- e) Existe rubor, tumefacción, edema y trismus acompañado de fiebre y leucocitosis.

Cuando existe derrame en el espacio articular se observa fluctuación en la articulación.

La actinomicosis de la articulación maxilar suele parecerse a una fístula simple.

ARTRITIS INFECCIOSA CRONICA. Suele ser bilateral.

SIGNOS Y SINTOMAS.

- a) Existe limitación de movimiento, debida a la cicatrización o remodelado articular.

Los hallazgos radiográficos dependen de la fase en que el paciente se examine; en una fase precoz, no se observan anomalías, más y en asociación con pus y exudado, puede apreciarse, la distensión de la cápsula y aumento de la distancia entre las superficies articulares.

La cabeza del cóndilo puede ser desplazada hacia abajo y hacia adelante, en su fase aún más tardía, las superficies articulares óseas subyacentes pueden ser más aproximadas de lo normal debido a la pérdida de cartilago articular y a la destrucción del menisco. Se aprecia radio-transparencia o pérdida de superficies articulares, un proceso osteoporótico se extiende hacia abajo a través de la rama ascendente, en casos avanzados hay erosión del hueso, originando deformación del cóndilo, así como secuestración en el espacio articular, a veces se origina una fibrosis ósea o anquilosis. Además de líquido, entran al espacio articular gran número de células inflamatorias (el tipo de células, y la cantidad, dependen del germen causal y de la fase de la infección).

El grado de inflamación varía desde una moderada sinovitis e inflamación capsular hasta una artritis purulenta, los tejidos sinoviales son hiperémicos y edematosos, la infección articular producida por gérmenes gram-positivos es destructiva.

ARTRITIS SUPURADA AGUDA. Suele ser debida a estafilococos y estreptococos, la fiebre tifoidea, escarlatina, neumonía, influenza y el sarampión son ocasionalmente factores.

El síndrome de Reiter (uretritis, conjuntivitis, artritis) va asociado, con involucro de infecciones granulomatosas (sífilis, tuberculosis, actinomicosis), además de producir infecciones generales, los microorganismos invaden la articulación por continuidad a partir de una osteomielitis maxilar.

Las infecciones supuradas de los dientes, periostitis o abscesos de la fosa infratemporal, conducen a la formación de una osteomielitis condilar y subsiguiente infección piógena aguda de la articulación.

Dentro de la clasificación de las disfunciones temporo-mandibulares la artritis reumatoide ocupa la Clase 3.

ARTITRIS REUMATOIDE. Enfermedad generalizada crónica, en la que predominan los signos inflamatorios articulares y periarticulares de etiología desconocida que afecta a articulaciones pequeñas y grandes; atrofia de los músculos.

SIGNOS Y SINTOMAS.

- a) Dolor al movimiento, que disminuye cuando la enfermedad se está haciendo crónica.
- b) Ruido articular (crepitación).
- c) Sensibilidad periarticular.
- d) Dolor en la articulación temporo-mandibular.
- e) Maloclusión, caracterizada por abertura anterior al cerrar la boca.

CARACTERISTICAS CLINICAS.

- a) Afecta a ambos sexos, frecuentemente más al sexo femenino.
- b) La afección suele ser bilateral.
- c) En niños, se llama (artritis reumatoide mandibular juvenil, presentando un típico Vogelgesicht (perfil de pájaro)).

La consecuencia más importante, es que existe, destrucción de los componentes estructurales de la articulación, la sinovial, el cartílago, el hueso sub-condral, la cápsula, los tendones y los ligamentos sufren lesiones progresivas que causan inmovilización permanente.

Al presentarse en los niños, hay escotadura bilateral en la unión del cuerpo con la rama del maxilar inferior, y maloclusión de la Clase II, División 1; la deformidad suele ser progresiva.

DESCUBRIMIENTOS RADIOGRAFICOS.

- a) Erosiones óseas.
- b) Osteoporosis.
- c) Proliferación óseas marginales (osteofitos).
- d) Aplastamiento del cóndilo.
- e) Deformaciones masivas.

El examen microscópico nos revela; hiperemia, edema e inflamación de los tejidos sinoviales, así como infiltración difusa de células inflamatorias en todos los tejidos articulares.

Las alteraciones de dicho examen precoz, radicaba en la membrana sinovial del espacio articular, seguidos de una reacción inflamatoria y lítica en la superficie articular del cóndilo, los

tejidos capsulares evidenciaron la típica infiltración linfocitaria con formación de paño (panus) vascular.

La destrucción de la superficie articular del cóndilo y del hueso sub-articular dan origen a una resorción ósea, se aprecian pequeñas adherencias entre la superficie articular y el disco.

TRATAMIENTO.

Generalidades:

- a) No existe terapia específica para curarlas.
- b) Para controlar el padecimiento en la articulación temporomandibular, se requiere tratamiento de la enfermedad sistémica.
- c) Los objetivos son: disminuir la inflamación y mantener la función.

Farmacología:

- a) Analgésicos y antiinflamatorios.
- b) Sales de oro.
- c) Córtico-esteroides.
- d) Inyecciones intra-articulares.
- e) Terapia física
- f) Cirugía
- g) Guarda oclusal

El tratamiento conservador es según la fase en la que se encuentre el indometacin, puede usarse como antiinflamatorio, analgésico; aunado a la inyección intramuscular de sales de oro y al empleo de corticoesteroides (prednisona 10mg diarios), no se recomienda la inyección intra-articular rutinariamente por su acción degenerativa, debe considerarse útil su aplicación, cuando la terapia

sistemática no responde ante síntomas agudos o cuando estos síntomas, se localizan en los temporo-mandibulares.

Si es preciso se inyectarán los dos compartimientos con hidrocortisona (25 mg) ó triamcinola (15 mg) o prednisolona (12.5 a 25 mg). Como último recurso el criterio hacia la cirugía está sujeto a la persistencia de dolor agudo y/o limitación mayor de la función, teniendo en cuenta las complicaciones de mordida - abierta y/o anquilosis, el procedimiento puede ser: condilectomía intracapsular alta, o reemplazo articular total.

La clase 2 de las disfunciones temporo-mandibulares está representada por la Enfermedad Articular Degenerativa (Osteoartritis).

ENFERMEDAD ARTICULAR DEGENERATIVA (OSTEOARTRITIS). Denominada también osteoartritis, artritis degenerativa, artritis hipertrófica, artritis senil crónica.

Se le define como una enfermedad degenerativa no inflamatoria de las articulaciones, que se caracteriza por deterioros y abrasión del cartílago articular, aumento de la densidad ósea y formación de hueso nuevo en los márgenes articulares, también es conocida con el nombre de Artrosis y Osteoartritis, esta última implica inflamación, prestándose a confusión con la artritis con inflamación primaria.

En ella se encuentran dos tipos de cartílagos: uno, hialino y otro fibroso. El hialino cubre los extremos articulares, mientras que el fibroso, forma conjuntos de balance y sostén llamados meniscos siendo más afectado el cartílago hialino.

SIGNOS Y SINTOMAS.

a) Dolor al movimiento.

- b) Ruido articular (crepitación).
- c) Limitación del movimiento.
- d) Sensibilidad periarticular.
- e) Dolor en la articulación temporo-mandibular.
- f) Desviación del maxilar al abrir la boca.

CARACTERISTICAS CLINICAS.

- a) Sexo femenino más afectado.
- b) Incidencia aumentada con la edad.
- c) Unilateral
- d) Sintomatología aumentada con la función

DESCUBRIMIENTOS RADIOGRAFICOS

En Cóndilo

- a) Disminución del espacio articular
- b) Esclerosis ósea sub-condral
- c) Proliferaciones óseas marginales (osteofitos)
- d) Erosiones en la superficie
- e) Imágenes pseudoquísticas periarticulares.

En Eminencia Articular.

- a) Aplanamiento posterior de la eminencia
- b) Osteofitos
- c) Erosión de la superficie

TRATAMIENTO .

- a) Analgésicos y/o antiinflamatorios.
- b) Miorelajantes

- c) Esteroides.
- d) Terapia física.
- e) Cirugía
- f) Guarda oclusal y/o ajuste oclusal por desgaste mecánico.

El tratamiento debe tener la siguiente secuencia; analgésicos y/o antiinflamatorios (indometacin 25 mg), miorelajantes (meprobamato, 400 mg 3 veces al día, o, valium 5 mg 2 veces al día), esteroides, terapia física; se le aplica calor húmedo, si aún persisten molestias se le inyectan esteroides en el compartimiento articular inferior (trimetilacetato de prednisolona 12,5-25 mg), acetato de hidrocortisona 25-50 mg), si con lo anterior, su sin tomatología se hace severa y los síntomas son intensos, lo más conveniente es la condilectomía intra-capsular alta.

Por último nos toca definir a la Artritis Traumática:

ARTRITIS TRAUMÁTICA. La definimos como una alteración patológica que afecta a la articulación temporo-mandibular, para comprenderla se divide en aguda y crónica.

Artritis Traumática Aguda. Su etiología es debida a lesiones traumáticas que se producen por: accidentes o remoción de dientes impactados, al bostezar, al morder objetos duros, aunándose a su al teración la mala colocación de restauraciones o aparatos ortodónticos, así como una pericoronitis, cirugía periodontal, siendo estos factores de origen extrínsecos e intrínsecos.

SIGNOS Y SINTOMAS.

- a) Dolor agudo al intentar mover la mandíbula
- b) Limitación del movimiento maxilar
- c) Desviación marcada del lado afectado.

- d) Trismus, espasmos musculares.
- e) Dolor a la palpación.
- f) Imposibilidad del contacto entre los dientes posteriores del lado afectado.

CARACTERISTICAS RADIOGRAFICAS.

- a) Existe aumento del espacio articular e hinchazón en el área de la articulación temporo-mandibular.

TRATAMIENTO.

- a) Eliminación de interferencias oclusales (planos de mordida o férulas oclusales).
- b) Terapia Física
- c) Analgésicos y/o antiinflamatorios.
- d) Miorelajantes.
- e) Anéstesicos locales
- f) Dieta Blanda

El tratamiento para la artritis de origen extrínseco, aunque la oclusión puede no estar directamente relacionado con el trauma que la ocasionaron, sí resulta importante para la curación y alivio de los síntomas. Debemos de aplicar lo siguiente:

- a) Reconstruir la oclusión
- b) Terapia física
- c) Relajantes musculares
- d) Cirugía (como último recurso)

El tratamiento para la artritis de origen intrínseco, si su pre-

sencia es repentina sin ninguna alteración en la oclusión, los pasos a seguir son:

- a) Reconstrucción de la oclusión
- b) Relajantes musculares
- c) Terapia física
- d) Psicoterapia
- e) Cirugía

ARTRITIS TRAUMÁTICA CRÓNICA. Es una alteración patológica que afecta a la articulación temporo-mandibular, presentándose a con secuencia de traumatismos que se producen por esfuerzos de masti cación con asociación de trastornos funcionales en la oclusión como: Las desarmonias oclusales, como secuencia de secuela de artritis traumática aguda no tratada.

SIGNOS Y SINTOMAS.

- a) Existe dolor.
- b) Restricción dolorosa de los movimientos mandibulares
- c) Desviación del maxilar
- d) Sensibilidad a la palpación.
- e) Ruido articular (crepitación).
- f) Dolor en la articulación temporo-mandibular.
- g) Dolor en el área del ángulo maxilar, en la oreja, en el arco cigomático, parte inferior de la región temporo-mandibular, espacio sub-mandibular, espacio sub-occipital, cabeza y lengua.

Estos síntomas son causados por irritación del nervio aurículo temporal o de la cuerda del tímpano, por donde sale la fosa tímpanica denominándose "Síndrome de Costen".

CARACTERISTICAS CLINICAS.

- a) Dolor sordo, a veces agudo y penetrante.
- b) Unilateral, o bilateral
- c) Restricción dolorosa (maxilar trabado)
- d) Dolor moderado a la palpación (parte posterior del cóndilo).
- e) Rara vez edema y deformidad visible.

CARACTERISTICAS RADIOGRAFICAS.

- a) Encontramos aumento del espacio articular e hinchazón en el área de la articulación temporo-mandibular.

TRATAMIENTO.

- a) Eliminación de interferencias oclusales.
- b) Analgésicos y/o antiinflamatorios (indometacin 25 mg).
- c) Miorelajantes (meprobamato 400 mg tres veces al día, o
- d) Terapia física (valium 5 mg dos veces al día).
- e) Psicoterapia
- f) Dieta blanda
- g) Cirugía

TRATAMIENTO

El tratamiento debe de tener la siguiente secuencia:

- a) Analgésicos y/o antiinflamatorios (indometacín 25 mg), miorelajante (meprobanato, 400 mg tres veces al día, o valium 5 mg dos veces al día,) Terapia Física: se le aplica calor húmedo así como psicoterapia, prescribiéndole dieta blanda. Si con lo anterior su sintomatología se hace severa y los síntomas son intensos, lo más conveniente es la condilectomía intra-capsular alta o reemplazo articular total.

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

DR. MARTINEZ ROSS ERIK
DISFUNCION TEMPORO-MANDIBULAR
GRUPO FACTA EDITORES
pp. 14, 15, 16 y 30-36

MARBACH JJ.
"ARTHRITIS OF THE TEMPORO-MANDIBULAR JOINTS"
AM FAM PHYSICIAN 19(2): 131-9

ANALISIS DE LA DISCUSION

Durante el desarrollo de ésta, han aumentado nuestros conocimientos en relación al diagnóstico oportuno y preciso, así como al tratamiento de los trastornos de la Articulación Temporo-Mandibular, ya que la importancia que tiene, para los Cirujanos Dentistas y personas con disfunciones temporo-mandibulares.

Para la rehabilitación total de los pacientes con disfunciones es centro de estudio, el conocer perfectamente bien, la anatomía, fisiología y patología, así como el tratamiento adecuado para cada alteración.

R E S U L T A D O S

El diagnóstico se basa en un buen examen objetivo y subjetivo en que se escucha, observa, palpa y se integra.

La historia clínica es de mucha importancia, porque de esta manera se conoce el estado general del paciente, ya que las enfermedades sistemáticas afectan el curso del tratamiento de la alteración.

De la historia dental se obtiene un diagnóstico presuntivo, éste se basa en el síntoma más importante; dolor y limitación.

Así como la palpación, radiografías, evaluación muscular y la inspección visual, nos lleva a un diagnóstico acertado de la afección que se presenta y así dar el tratamiento adecuado, siendo las probabilidades de éxito mayor.

C O N C L U S I O N

Concluimos que el estudio y el conocimiento odontológico en la descripción de la anatomía, fisiología, osteología de la articulación temporo-mandibular son de suma importancia.

Comprendimos la aplicación de los métodos de diagnóstico que nos informan acerca del dolor y la limitación, así como el uso de los Rayos X que nos determinan la evolución.

Diferenciamos los tipos de alteraciones existentes, su etiología aprendiendo a aplicar el desarrollo de las técnicas adecuadas a seguir en el tratamiento.

RECOMENDACION Y/O PROPUESTA

Recomendamos que cuando se presentan los trastornos en su etapa inicial se aplican con confiabilidad los siguientes tratamientos como son: analgésicos, antiinflamatorios, calor húmedo, dieta líquida y blanda, ejercicio muscular y psicoterapia. En su etapa avanzada el recurso a seguir son las técnicas quirúrgicas y el colocar arcos, ligaduras con alambre y resina acrílica.

De lo anterior proponemos que las técnicas en el tratamiento de la articulación temporo-mandibular van a depender del estado en que se encuentre el paciente, ya que en su etapa inicial se alcanza el éxito total, no sucediendo esto en su etapa crítica.

De esto afirmamos que la educación odontológica debe darse a nivel comunidad para evitar complicaciones en la fase más difícil motivándoles a identificar la solución de su problemática de salud.

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

- 1974 REVISTA A.D.M.
Sep - Oct., Vol. Núm. 5, pág. 32-36
- 1975 . DR. FERNANDO QUIROZ GUTIERREZ
. ANATOMIA HUMANA TRATADO
. TOMO I EDITORIAL PORRUA
Págs. 230 a 233
- 1975 DR. LAZLO SCHWARTZ
EDITORIAL MUNDI
Págs. 35-46, 95-110, 133-151 , 311-322
- 1975 DR. JOSE M. OZAWA DEGUCHI
UNAM TEXTOS UNIVERSITARIOS
"PROSTODONCIA TOTAL"
Págs. 25 a 31 y 156.
- 1976 . DR. EDWARD V. ZEGARRELLI
. DR. AUSTIN HYMAN
. DR. GEORGE A. KUSTEHER
"DIAGNOSTICO EN PATOLOGIA BUCAL"
EDITORIAL SALVAT -
Págs. 154-162
- 1976 REVISTA A.D.M. 1976
mayo - junio, Vol. Núm. 3, págs. 73-75
- 1977 . DR. ROBERT S. GORLIN
. DR. HENRY M. GOLDMAN
"THOMA (PATOLOGIA BUCAL)
EDITORIAL SALVAT
Págs. 632 a 648 y de 651 a 654.
- " FRACTURAS Y SU CLASIFICACION"
Material de apoyo
8ª semestre odontología.
E.N.E.P. ZARAGOZA

- 1978 VAN DER WAL KG; MERKX CA.
"ANKYLOSIS OF THE TEMPOROMANDIBULAR JOINT"
Arch. Chir. Neerl. 30 (2): 101-12
- 1978 NORMAN JE.
"ANKYLOSIS OF THE TEMPOROMANDIBULAR JOINT"
Aust. Dent. J. 23 (1): 56-66
Febrero 1978
- 1979 DR. MARTINEZ ROSS ERIK
OCCLUSION
GRUPO FACTA EDITORES
Págs. 75, 78, 81, 97, 100, 102 y 105.
- 1979 MARBACH JJ.
"ARTHRITIS OF THE TEMPOROMANDIBULAR JOINTS"
Am. Fam. Physician 19 (2): 131-9
Febrero 1979
- 1980 DR. MARTINEZ ROSS ERIK
DISFUNCION TEMPORO-MANDIBULAR
GRUPO FACTA EDITORES
Págs. 14,15,16,30 a 36.