

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE ODONTOLOGIA



SINDROME DE DISFUNCION DE LA
A. T. M. Y DOLOR MIOFACIAL

T E S I S

Que para obtener el Título de
CIRUJANO DENTISTA
P r e s e n t a

ALEJANDRO RUIZ MORATILLA



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

I N D I C E .

I	INTRODUCCION : - - - - -	1
II	ANATOMIA DE LA A.T.M. : - - - - -	2
	Superficie Mandibular. - - - - -	2
	Superficie Temporal. - - - - -	3
	Menisco. - - - - -	4
	Cápsula Articular. - - - - -	5
	Ligamento Lateral Externo. - - - - -	6
	Ligamento Lateral Interno. - - - - -	6
	Ligamentos Accesorios. - - - - -	7
	Receptores e Inervación de la A.T.M. - - - - -	8
	Relaciones de la A.T.M. - - - - -	9
	Músculos Masticadores. - - - - -	10
III	FISIOLOGIA: - - - - -	12
	Biomecanismos de la A.T.M. durante la actividad normal. - - - - -	14
IV	CLASIFICACION: - - - - -	15
V	ETIOLOGIAS: - - - - -	16
VI	SIGNOS Y SINTOMAS: - - - - -	23
VII	DIAGNOSTICO: - - - - -	28
	Diagnóstico Diferencial. - - - - -	33
VIII	TRATAMIENTOS: - - - - -	35
	Tratamiento Microquirúrgico. - - - - -	45
IX	CONCLUSIONES: - - - - -	51
	BIBLIOGRAFIA: - - - - -	

INTRODUCCION.

En el 40% ó más de la población existe una enfermedad que una gran mayoría de médicos desconoce y de la que quienes saben de su existencia pueden no manejarla bien: ¿ Se trata de una entidad patológica nueva, o de manifestaciones subclínicas ? No, pues fue descrita como tal, desde hace medio siglo y produce excesivo dolor, en ocasiones tan severo que conduce al suicidio. La razón de que permanezca sin conocerse muy bien es que se manifiesta por una serie de síntomas aparentemente no relacionados con el sitio de su origen y el tratamiento en los casos diagnosticados se deja a los odontólogos quienes son a veces tan ignorantes sobre de ella como los propios médicos. Esta enfermedad es el "Síndrome de disfunción de la articulación temporomandibular y dolor miofacial".

Si se considera la cantidad de trabajo a que está sometida esa articulación, no es sorprendente que cause dificultades. Cuando éto sucede el síndrome se manifiesta por dolor, generalmente localizado en la cabeza, el cuello o los hombros, que simula enfermedades crónicas del oído, nariz o garganta; así aparece como el dolor temporal recidivante de la migraña, la otalgia de la mastoiditis, la repleción, tínnitus y vértigo de ciertas afecciones laberínticas, el dolor preauricular y en el ángulo mandibular la paratiditis aguda, sinusitis, la pérdida subjetiva de la audición en la disfunción en la trompa de eustaquio o la otitis media, enfermedad de Ménière, neuralgia del trigémino y arteritis del temporal. Debido a ésto muchos pacientes han sido sometidos a operaciones innecesarias (de Calwell-Luc, resecciones submucosas, mastoïdectomías, paratidectomías), lógicamente con malos resultados.

En esta afección la regla y no la excepción, es el diagnóstico erróneo. Así que las personas que la padecen son enviadas de un especialista a otro, quienes al no encontrar una causa evidente de los síntomas le dicen al enfermo que su problema no es de origen orgánico, por lo cual aumenta su ansiedad y llega a consultar al psiquiatra. Sin embargo, quizá lo más grave es que al no conseguir alivio el paciente recurre a los narcóticos, hasta convertirse en adictos.

ANATOMIA DE LA ARTICULACION TEMPOROMANDIBULAR.

La mandíbula se articula por la parte superior y posterior por sus dos ramas con la base del cráneo. Esta articulación en la que tienen lugar los movimientos de la masticación, sufre variaciones leves de acuerdo a ciertos hábitos como son el tipo de alimentación de cada animal.

La superficie mandibular: Está constituida por los cóndilos de este hueso; son dos eminencias elipsoides que miden por término medio de 20 a 22 mm. de longitud por 7 u 8 mm. de anchura, estas dos eminencias se dirigen oblicuamente de afuera a dentro y de adelante atrás, es de notar que las ramas ascendentes son tanto más considerables cuanto más alejada de la base del cráneo está la bóveda palatina, o sea que existe una correlación constante entre la altura de la rama de la mandíbula y la altura de la masa ósea facial.

El cóndilo está sostenido a la rama ascendente por una porción larga y delgada llamada cuello. El cuello redondo y obtuso en su parte posterior presenta en la parte anterior una depresión muy marcada en la cual se inserta el músculo pterigoideo externo. El cóndilo con su cuello está inclinado de adentro hacia afuera.

Cada cóndilo presenta dos caras: cara anterior o vertiente anterior que mira hacia arriba y adelante, cara posterior o vertiente posterior que mira hacia atrás. Estas dos vertientes se unen en el punto culminante del cóndilo, formando una carilla obtusa en dirección transversal, de esto resulta que el cóndilo, en su conjunto representa una especie de albardilla, convexa a la vez en sentido anteroposterior y en sentido transversal. Las dos vertientes del cóndilo están cubiertas por una delgada capa de partes blandas que regularizan la superficie articular, sin modificar su configuración, esta capa está constituida por un simple tejido fibroso.

La superficie temporal: Para la articulación el hueso temporal presenta una superficie articular que la forman el cóndilo del temporal y por detrás una cavidad glenoidea. El cóndilo del temporal lo constituye la raíz transversal de la apófisis cigomática; ésta es una eminencia transversal, fuertemente convexa de adelante atrás y ligeramente cóncava de afuera adentro. Partiendo del tubérculo, se dirige oblicuamente hacia dentro y un poco atrás. Mira hacia abajo y un poco afuera, esto quiere decir que su extremidad externa está ligeramente más elevada que su extremidad interna.

La cavidad glenoidea es una depresión profunda de forma elipsoide, está limitada:

Por delante: por la raíz transversal del arco cigomático o cóndilo del temporal.

Por detrás: Por la apófisis y la cresta pétrea.

Por dentro: Por la espina del esfenoides.

Por fuera: Por la raíz longitudinal de la apófisis cigomática.

La cisura de Glaser divide a la cavidad glenoidea en dos partes— una posterior y una anterior o articular constituyendo la cavidad glenoidea propiamente dicha, y se halla recubierta de tejido fibroso.

MENISCO.

Debido a que ambas superficies articulares son convexas no se -- corresponden para establecer la armonía, existe entre ellas un disco-fibroso que se amolda exactamente, por abajo con el cóndilo mandibular y por arriba con el cóndilo del temporal. Se le consideran dos - caras, dos bordes y dos extremidades:

De las dos caras, la cara anterosuperior es cóncava por delante, en donde se aplica contra el cóndilo del temporal y convexa por de--- trás en donde se corresponde con la cavidad glenoidea. La cara posteroinferior es cóncava en toda su extensión para relacionarse con la convexidad del cóndilo mandibular o sólomente con la vertiente anterior de éste.

De los dos bordes, el posterior es mucho más grueso que el anterior, mide 3 ó 4 mm. de altura mientras que al anterior no pasa de -- 1 ó 2 mm.

De las dos extremidades, se distinguen una interna y otra externa, ambas se doblan ligeramente hacia abajo y se fijan por medio de - delgados fascículos fibrosos en los extremos correspondientes al cóndilo mandibular, de esto resulta que en los movimientos de la articulación el menisco acompaña siempre a la mandíbula en sus excursiones. El menisco es mucho más delgado en el centro que en la periferia, -- siendo el centro la parte más susceptible a las perforaciones.

Observemos que el menisco intraarticular que transforma y suaviza los choques es fibrocartilaginoso, que la cavidad glenoidea está cubierta de una capa fibrosa, mientras que el cóndilo y la apófisis transversa, que frotan recíprocamente en los movimientos de la masticación están tapizados de cartilago hialino quedando éste revestido de una capa fibrosa.

En su origen, las superficies articulares están tapizadas de tejido conjuntivo; en las porciones que están sometidas a una acción mecánica bastante potente, éste se transforma en tejido cartilaginoso, de aquí la diferencia entre las porciones de la articulación.

CAPSULA ARTICULAR.

Tiene forma de manguito dispuesto alrededor de la articulación, - cuya extremidad superior se inserta, por delante, en la raíz transversa de la apófisis cigomática; por detrás en el labio anterior 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 contorno del cuello del cóndilo en la vertiente anterior inmediatamente - por delante de la cara articular.

Su superficie interna, tapizada por la sinovial, sirve de inserción en el perímetro del menisco. La cápsula se adhiere a él íntimamente de modo que por efecto de esta adherencia, la cavidad articular resulta dividida en suprameniscal, entre el cráneo y el meniso y, submeniscal entre el meniso y el cóndilo. La cápsula es delgada en la mayor parte de su extensión principalmente en su parte anterior en donde presta inserción a fascículos del músculo pterigoideo externo.

La cápsula está esencialmente constituida por fascículos fibrosos de dirección vertical, de los cuales unos (fascículos largos) descien--den directamente de la base del cráneo al cuello del cóndilo, al paso - que los otros (fascículos cortos) van de la base del cráneo al menisco- o de éste al cuello del cóndilo.

En la parte posterior a estos fascículos elásticos que según Sappey contribuyen a limitar el recorrido del menisco y del cóndilo en los movimientos de descenso de la mandíbula y a volverlos atrás cuando la man_ díbula se halla en reposo

LIGAMENTO LATERAL EXTERNO.

Refuerza por fuera la cápsula articular, constituye el principal - medio de unión de la ATM, mide de 2 a 3 mm. de espesor.

Por arriba se inserta en el tubérculo cigomático y por detrás de - él en la raíz longitudinal del cigoma se dirige oblicuamente abajo y - atrás y viene a fijarse en la parte posteroexterna del cuello y hasta - 10 ó 12 mm. abajo de la superficie articular del cóndilo.

LIGAMENTO LATERAL INTERNO.

Ocupa el lado interno de la cápsula: Por arriba empieza en el bor_ de interno de la cavidad glenoidea en el punto en que se une la cavidad con la espina del esfenoides, los manojos fibrosos se dirigen oblicua--mente hacia abajo y atrás para insertarse en la parte posterointerna -- del cuello del cóndilo y desciende igualmente 10 ó 12 mm. debajo de la- cara articular.

LIGAMENTOS ACCESORIOS.

Ligamento esfenomandibular.

Ligamento estilomandibular.

Ligamento pterigomandibular.

El ligamento esfenomandibular es una cinta fibrosa que se inserta por arriba en el lado externo de la espina del esfenoides y en la porción más interna de la cisura de Glasser, se dirige oblicuamente hacia abajo, hacia adelante y afuera cruza el ligamento lateral interno, se introduce inmediatamente entre los dos músculos pterigoideos y termina cerca del conducto dentario, se inserta a la vez en la espina de Spix. Pasa por encima del canal milohioideo y fijándose en los dos labios — de este canal, forma un agujero ósteofibroso, el agujero milohioideo — por el cual pasan los nervios y vasos del mismo nombre.

El ligamento estilo mandibular es una cintilla fibrosa que se inserta por una parte en la apófisis estiloideas cerca de su vértice, y — por otra parte en el borde parótideo de la mandíbula.

El ligamento pterigomandibular, llamado también aponeurosis bucinatofaríngea, es una lámina fibrosa que se extiende desde el gancho del ala interna de la apófisis pterigoidea a la extremidad posterior del — borde alveolar mandibular, ésta lámina fibrosa une en común al constrictor superior de la farínge y a los haces medios del bucinador.

Como se ve estos ligamentos toman una parte muy secundaria por no decir nula en la constitución anatómica de la ATM.

RECEPTORES E INERVACION DE LAS ATM.

Se acepta generalmente que existen receptores nerviosos en la articulación temporomandibular relacionados con el control de la posición y los movimientos mandibulares, los estudios recientes de la inervación de la cápsula de esta articulación indican que la percepción de la posición de la mandíbula puede estar relacionada parcialmente con los receptores situados en dicha cápsula.

Se considera habitualmente que la inervación de las ATM corre a cargo de los nervios auriculo-temporal, masetero y temporal profundo.

La distribución de los nervios en la cápsula es como sigue: Ramas del nervio auriculo-temporal se distribuyen en la porción posterior interna y externa de la cápsula, el nervio masetero inerva la porción anterior; la cara anteroexterna de la cápsula está inervada por el nervio temporal posterior profundo.

Aunque las terminaciones libres son numerosas en todas las áreas de la cápsula, las terminaciones nerviosas complicadas, tales como los corpúsculos de Ruffini, los órganos tendinosos de Golgi y los corpúsculos modificados de Vater-Pacini son relativamente escasos y se encuentran localizados principalmente en la porción externa de la cápsula y en el ligamento temporomandibular.

En la articulación temporomandibular del adulto las fibras nerviosas penetran únicamente en la parte posterior de la periferia del menisco en el límite entre éste y la cápsula, proporcionando ramas a los vasos y acaban como terminaciones libres.

RELACIONES DE LA ATM.

Por su cara externa la ATM se halla recubierta por tejido celular-el cual está atravesado por la arteria transversal de la cara y por el nervio temporofacial, a su vez este tejido celular está recubierto por la piel. Por su cara interna se relaciona con los nervios dentario inferior lingual, cuerda del tímpano, con la arteria maxilar interna y sus ramas timpánica, meníngea media y meníngea menor y por la inserción del músculo pterigoideo externo; por delante está en relación con los haces del músculo masetero y la escotadura sigmoidea, por donde atraviezan la arteria y el nervio maseterinos; por atrás se relaciona con el conducto auditivo externo, pero no directamente, sino por el intermedio de la prolongación superior de la parótida.

MUSCULOS MASTICADORES.

Temporal: Es un músculo plano y radiado, nace de toda la extensión de la fosa temporal, de la línea curva inferior y de la cresta esfeno-temporal, de la mitad de la cara profunda de la aponeurosis temporal de estos orígenes, las fibras se dirigen convergiendo hacia la apófisis coronoides: los anteriores descienden casi verticalmente; las medias son oblicuas hacia abajo y hacia delante; las posteriores se deslizan horizontalmente hacia la inserción coronoidea que ocupa toda la longitud del borde anterior de la apófisis y se prolongan hasta la inserción del músculo bucinador en la mandíbula. El músculo temporal está recubierto por una aponeurosis gruesa, resistente, de color blanco azulado. La acción de este músculo es la elevación de la mandíbula, se sabe que la contracción de los haces posteriores contribuyen en gran parte a que el cóndilo regrese a su lugar.

MASETERO.

Es corto, grueso, rectangular y alargado, consta de tres haces, el haz superficial nace por una lámina tendinosa gruesa de los tres - cuartos anteriores del borde inferior del arco cigomático. Se dirigen oblicuamente hacia abajo y hacia atrás y terminan en el ángulo, - el borde inferior y la parte inferior de la cara externa de la rama - ascendente; el haz medio cubierto en gran parte por el anterior se - inserta en el borde inferior del arco cigomático, descienden vertical - mente en la cara externa de la rama ascendente, por encima del haz su - perficial; el haz profundo nace en la cara interna del arco cigomáti - co, se dirige oblicuamente hacia abajo y adelante y terminan en la ca - ra externa de la apófisis coronoides. El masetero está cubierto por una aponeurosis delgada pero resistente, ésta se desdobra para envai - nar la prolongación anterior de la parótida y del conducto de Estenón.

El músculo masetero tiene la función de elevar la mandíbula.

PTERIGOIDEO EXTERNO (LATERAL).

Es corto, grueso y aplanado transversalmente, se inserta por - delante en un haz superior o esfenoidal y otro inferior o pterigoideo.

El haz esfenoidal nace de la parte horizontal de la cara exter - na del ala mayor del esfenoides, comprendida entre el ala externa de - la cara de la apófisis pterigoidea y la cresta esfenotemporal, de la - cresta esfenotemporal, de la cara externa del ala externa de la apófi - sis pterigoides.

El haz pterigoideo se inserta en los tres cuartos inferiores de la cara externa del ala de la apófisis pterigoides, en la cara externa de la apófisis piramidal del palatino y en la parte adyacente de la tuberosidad del maxilar. Los haces se dirigen hacia atrás y hacia afuera, hacia la ATM insertándose en el borde anterior del fibrocartílago interarticular, en la fosita ántero-interna del cuello del cóndilo. La acción de este músculo produce movimientos de protusión y las contracciones alternadas producen movimientos de lateralidad, - interviene al inicio de la abertura mandibular.

PTERIGOIDEO INTERNO.

Es un músculo grueso, cuadrilátero, situado por dentro del anterior. Se inserta en toda la superficie de la fosa pterigoidea. Nace de la cara interna del ala pterigoidea externa, de la parte anterior del ala interna, del fondo de la fosa pterigoidea y de la cara posterior de la apófisis piramidal. Se dirige oblicuamente hacia abajo, hacia atrás y hacia afuera para terminar en la cara interna del ángulo de la mandíbula y de la rama ascendente.

La acción de este músculo produce el cierre mandibular.

FISIOLOGIA DE LA ATM.

En el hombre, la articulación temporo-mandibular, debido a la configuración de sus caras articulares obliga a colocarla en el género de las articulaciones bicondíleas considerando un cóndilo de la mandíbula y otro del hueso temporal, esta articulación propiamente consta de dos articulaciones, una meniscotemporal y otra meniscomandibular. La porción convexa de la cara superior del menisco es la mucho menos extensa que la del cóndilo del temporal, así que cuando el arco dentario inferior está aplicado contra el arco superior, el menisco en cuestión cubre solamente a la vertiente anterior del cóndilo mandibular y la cresta transversal que lo corona; en cuanto a la vertiente posterior está libre de todo contacto con el disco fibroso y se encuentra en relación in_{mediata} con la parte posterior de la cápsula articular. Esta articulación además está clasificada dentro de las Diartrosis debido a que presenta un movimiento extenso.

Las ATM funcionan simultáneamente y presenta movimientos de abatimiento y de elevación. En el primero el mentón se dirige hacia abajo y atrás; cóndilo y menisco forman un conjunto que se desliza de atrás-adelante, sobre el cóndilo del temporal, girando ligeramente el menisco hasta una posición horizontal, movimiento que limitan los haces posteriores del menisco mismo y se realiza por la acción del pterigoideo externo y cuando el menisco queda fijo por la tensión del freno meniscal, sólo el cóndilo continúa su deslizamiento por debajo del menisco.

Los músculos abatidores, de fuerza menor que los elevadores, son el vientre anterior del digástrico, el milohioideo y el geniohideo. Cuando la mandíbula está descendida, el menisco cubre la parte culminante del cóndilo.

El movimiento de elevación se realiza en sentido contrario, intervienen en éste los potentes músculos temporales, maseteros y pterigoideo interno que desarrollan una fuerza medida de 300 a 500 Libras.

Los movimientos de propulsión (protrusión) y retropropulsión (retrusión) se realizan en la articulación menisco-temporal, pues en el movimiento de protrusión, tanto el cóndilo como el menisco sufren el deslizamiento de atrás adelante, colocando el cóndilo mandibular por debajo del cóndilo temporal. Intervienen en este movimiento la contracción simultánea de los pterigoideos externos y simultáneamente el pterigoideos externos y simultáneamente el pterigoideo interno y el masetero.

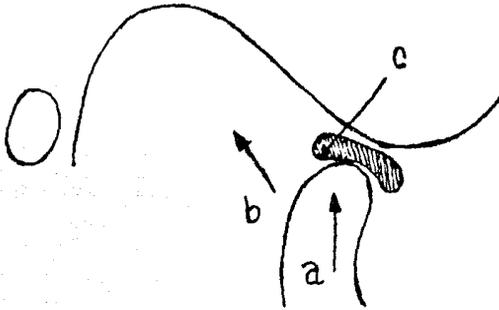
El movimiento de retrusión se realiza en sentido inverso y se limita por el choque del cóndilo sobre la pared anterior del conducto auditivo e intervienen en éste los haces posteriores del temporal y secundariamente el digástrico.

En los movimientos de diducción o de lateralidad se mueven las dos articulaciones alternadamente; mientras que uno de los cóndilos sufre con su menisco un movimiento de traslación el otro pivotea alrededor de un eje vertical que pasa por su cuello, resultando que en cada movimiento un cóndilo se desaloja y el otro sirve de punto de apoyo, intervienen en éste los pterigoideos externos contrayéndose alternadamente.

La combinación de los movimientos de abatimiento, elevación y diducción realizan el movimiento de circunducción que permite el frotamiento de los arcos dentarios consiguiendo la trituración de los alimentos.

Biomecanismos de la ATM durante la actividad normal.

Comprende las actividades biomecánicas de los tejidos blandos y duros de la ATM. Las fuerzas aplicadas a ésta por los músculos durante la actividad normal del sistema de la masticación no patológico son los siguientes: Cuando una mandíbula se abre, el cóndilo se desplaza al centro del disco y el disco se desplaza a la eminencia del temporal.



Las fuerzas aplicadas por el músculo temporal (vector a) presionan el disco anterior hacia la banda posterior (área c). Las fuerzas aplicadas por el músculo masetero (vector b) deslizan posteriormente todo el mecanismo de la articulación. Al contraer el músculo temporal para cerrar la mandíbula, las fuerzas se muestran en el vector (a). El músculo masetero aplica una fuerza en una dirección similar al músculo temporal. Sin embargo, debido a que la mandíbula está adelante de la eminencia con el centro de rotación alrededor de la lingula, el vector resultante de la fuerza del músculo masetero provoca un desplazamiento posterior del cóndilo (vector b). El resultado de estas fuerzas es una búsqueda mecánica de la colocación del disco apretándolo justo antes de la banda posterior (área c) el resultado es el cierre mandibular con el disco detenido en su lugar sobre el cóndilo.

El cóndilo gira sobre el disco mientras el disco se desliza posteriormente a lo largo de la eminencia; este mecanismo es explicado como necesario para el funcionamiento normal del aparato cóndilo-disco-fosa. No hay músculo para regresar el disco, posteriormente la relajación de la cabeza superior del músculo pterigoideo lateral y la elasticidad del ligamento posterior son la única ayuda en el movimiento posterior del cóndilo.

Detrás del menisco existen fibras elásticas delgadas y densas desplazándose en forma antero-posterior en la lámina superior de la ligadura posterior. La lámina inferior también posee fibras elásticas igualmente orientadas pero mucho más delgadas. Entre estas dos láminas se asienta una zona altamente vascularizada la cual contiene terminaciones nerviosas, como lo son las de los nervios auriculotemporal, maseterino y temporal profundo posterior. Esta zona se expande y es cubierta con sangre durante la apertura para llenar parcialmente el espacio dejado por el cóndilo y después es comprimida posteriormente mientras el cóndilo regresa pasivamente durante el cierre. La relación funcional del músculo pterigoideo externo con esta ligadura posterior ilustra parte de la disfunción, el extremo superior de éste no sólo se contrae durante el cierre sino que es más activa durante la mordida. Esta fuerza estabiliza al menisco mientras es atrapado en la zona central. La lámina superior con sus fibras delgadas elásticas actúan como medidor de tracción en este estiramiento y como retractor del menisco durante el cierre.

CLASIFICACION.

El síndrome de disfunción y dolor miofacial es el conjunto de signos y síntomas que se presentan cuando son alterados tanto el estado de contracción normal de los músculos como las relaciones cóndilo-menisco-eminencia articular.

Podemos dividir a este síndrome en disfunciones extra-articulares que son las que afectan únicamente los músculos masticadores y disfunciones intra-articulares en las que ya se observan alteraciones en la articulación temporomandibular.

Generalmente el disco es desplazado anteriormente y frecuentemente hay una perforación asociada en la unión posterior del disco. Se presenta un dolor muscular asociado a la hiperactividad muscular la cual causa el ciclo espasmo-dolor-espasmo.

ETIOLOGIAS.

Los factores etiológicos son diversos y pueden incluir: Trauma mandibular, incoordinación e hiperactividad muscular, hiperextensión de la mandíbula la cual ocasiona laxitud de los ligamentos de la articulación, las discrepancias oclusales, la falta de dientes posteriores sin que sean repuestos, aunando a todo esto incremento del estrés emocional y mal estado general del paciente.

La disfunción y el desbalance del mecanismo de la masticación generalmente están presentes por mucho tiempo antes de que el paciente sienta las suficientes molestias para consultar al dentista.

Los microtraumas agudos o crónicos, asociados con eventos únicos o condiciones duraderas, pueden conducir a la disfunción. Un estado más avanzado del problema se ve en los pacientes con subluxación o dislocación crónica del menisco. En la progresión subsiguiente, el microtrauma resulta de una hemartrosis provocada por la dislocación o fractura que conducen a la disfunción. Finalmente, la enfermedad articular degenerativa, que representa la fase terminal del problema, puede conducir a la disfunción.

Por consiguiente, el inicio de la disfunción del menisco parecer ser el trauma, este trauma puede dar como resultado un estiramiento del ligamento posterior del menisco o desgarramiento de las fibras elásticas, las cuales pueden conducir a un desplazamiento anterior del menisco.

Los ruidos de chasquido representan un estado más avanzado sobre el espectro. Los desgarres en la ligadura posterior o perforaciones en el menisco, permiten la degeneración ósea y finalmente la deformación ósea.

El cierre trabado es una progresión más avanzada del problema. Una vez que el menisco ha sido extendido y girado más allá de su ligadura posterior una contracción espasmódica del extremo del pterigoideo lateral empuja el menisco hacia adelante, resultando una ocupación de la posición enfrente del cóndilo. En la apertura por consiguiente se tiene una sensación de trabazón.

Los impulsos patológicos provienen del desbalance mandibular. Cuando otros factores de estres se dan a la vez con la evolución de la disfunción de la ATM, la intensidad de los impulsos patológicos aumentan considerablemente y los síntomas antagonizantes del síndrome empiezan a fulminar. La etiología es heterogénea y multicausal y a menudo

involucra disturbios de la salud general, estatus psicoemocional y funcionamiento oclusal. Si el disturbio persiste los síntomas continuarán aumentando en magnitud hasta que el paciente experimente dolor severo. Muchos factores etiológicos llegan a estar presentes en la cavidad oral y la ATM contribuye significativamente al desarrollo del síndrome. Entre los factores dentales están la extracción de los premolares lo que permite a los molares inclinarse, cambiando el ángulo de los dientes produciendo un cambio en el contacto oclusal haciéndolo menor. Otro factor son las caries dentales y la enfermedad periodontal, la aplicación de fuerzas excesivas en extracciones dentales, las cuales pueden producir atascamiento y restricción del hueso temporal y por consiguiente un cambio de la función armónica del mecanismo craneal; y enfermedades inflamatorias de la ATM entre ellas la artritis infecciosa, la osteoartritis de la ATM, la miositis del sistema somatognático, fracturas mandibulares, dislocación recurrente de la ATM y fracturas faciales causantes del desalineamiento facial.

La musculatura mandibular es una unidad de funcionamiento intrínsecamente balanceada, que está armonizada, correlacionada y coordinada por un delicado mecanismo de retroalimentación.

Los reflejos reguladores se originan en las terminales nerviosas-propioceptivas de los músculos, la cápsula articular y en los ligamentos periodontales. Cualquier disturbio de las señales propioceptivas puede conducir a la sobreexcitación de la musculatura mandibular, trismus y bruxismo. La sobreoclusión, contactos prematuros y tensión mental son las causas más frecuentes del desbalance propioceptivo. El dolor local es causado por la presión del cóndilo sobre el tejido conectivo flojo detrás del disco. El dolor en la región circundante se debe a, -en un principio- espasmos musculares.

Las evidencias clínicas demuestran que los viejos desbalances del cuerpo producen deformaciones faciales que pueden contribuir directamente a la producción del dolor y disfunción de la ATM. Las deformaciones debidas a los desbalances estructurales son transmitidas a la musculatura masticatoria (sistema somatognático) e introduce tensión neurogénica al mecanismo masticatorio.

La disfunción mandibular producida por enfermedad dental, trauma, extracciones prematuras o enfermedad articular puede producir una tensión facial secundaris y dolor relativo en cualquier parte del cuerpo. Se debe considerar al cuerpo como una unidad ya que ninguna de las partes funciona independientemente. Por tanto, la causa encubierta puede estar en la boca y proyectar su influencia a partes del cuerpo distantes, es decir que una tensión asimétrica facial en cualquier parte del cuerpo puede producir un efecto fisiológico dinámico sobre todo el cuerpo.

La relación entre el desorden mandibular y el dolor de oídos es debido a que el nervio trigeminal innerva los músculos de la masticación, el temporal, masetero, los músculos pterigoideos, el milohioideo y el digátrico. Otros dos músculos que son embriológicamente rudimentarios son innervador por este nervio, éstos son el tensor del tímpano y el tensor del velo del paladar.

Además, el nervio que proviene de la rama mandibular del nervio trigémino está dirigido hacia ambos músculos. La relación entre la disfunción mandibular y el oído es entendible desde que la función de este músculo es abrir el tupo de eustaquio, es claro que los síntomas son zumbidos de alta frecuencia, presión en los oídos y pérdida de la audición a menudo se acompañan de una disfunción mandibular. El factor etiológico puede provenir ya sea de una variedad de desórdenes orales o de disarmonías estructurales.

Existe una correlación entre la elongación del período de silencio maseterino y el dolor de la ATM.

Se asocia al estrés y la personalidad con el dolor craneomandibular como un factor primario. Se indica que en los machos vertebrados, desde la rata hasta el hombre, todos son más susceptibles al estrés -- que las hembras y los compuestos químicos del estrés (catecolaminas y 17-hidroxycorticosteroide) son superiores en los hombres cuando se -- les asignan tareas de frustración.

El reflejo de estiramiento miostático es un arco reflejo de dos neuronas, función por la cual proporciona información propioceptiva al sistema nervioso central concerniente a la posición y al movimiento. Tanto la posición de la mandíbula y el mantenimiento del espacio interoclusal son controlados por la función propioceptiva de los músculos masticadores. Cuando el espacio interoclusal es obliterado por un período largo de tiempo, los dientes tienden a intruirse en su alveolo, restableciendo la dimensión vertical de oclusión.

Está demostrada la pérdida de la percepción posicional mandibulooclusal (el paciente no puede encontrar la oclusión habitual) cuando las ATM son inyectadas con un anestésico local. A dondequiera que se mueva el cóndilo, la información sensorial es transmitida de la cápsula articular hacia alguna de las neuronas trigeminales motoras que inervan los músculos de la masticación. Si la dimensión vertical es pequeña, puede ser nocivo; pero si es excesiva y especialmente si el espacio interoclusal está eliminado, el cuadro resultante es grave, los músculos elevadores y depresores se contraen permanentemente.

La sobreestimulación del sistema neuromuscular puede producir un espasmo muscular. La relación de la cúspide de los dientes produce una corriente constante de estímulos propioceptivos para colocar correctamente la mandíbula para evitar traumas y como guía a los movimientos normales de la masticación. Cuando la oclusión del paciente se hace incómoda consciente o inconsciente hay tendencia a hacer presión. Además si la oclusión produce desplazamiento condilar, hay un aumento posterior en la señal propioceptiva dañina para el sistema neuromuscular de las articulaciones mismas. El estrés puede producir respuestas exageradas de los músculos temporal y masetero, en combinación con el estrés aliviador de apretar por hábito, el sistema neuromuscular puede ser agobiado; por ejemplo, se puede producir dolor experimental manteniendo apretados los dientes durante 30 minutos.

Cada articulación tiene su rango funcional óptimo de movimiento, más allá del cual puede ocurrir un trauma interarticular. El desplazamiento condilar anterior es menos serio, generalmente porque es en dirección del movimiento normal. El desplazamiento condilar posterior, por su propia naturaleza es disfuncional y más difícil de tratar. Representa "hiperextensión posterior" y muy a menudo da por resultado un trastorno del disco porque el cóndilo no puede mantener la relación normal disco-cóndilo, ya que está desplazado posteriormente.

Tan pronto como el cóndilo se mueve hacia adelante se produce un chasquido mientras el cóndilo se mueve hacia atrás en relación propia con el disco. Sobre el cierre completo de la posición intercúspidea, hay otro chasquido (recíproco) mientras el cóndilo se mueve más allá del borde posterior del disco.

La dislocación anterior ocurre cuando el disco no es capaz de asumir su relación normal con el cóndilo, aún en movimientos protrusivos, deberá haber ausencia de chasquido recíproco.

Es importante hacer notar que en los discos desplazados o dislocados anteriormente, en ambos casos, la etiología es el desplazamiento condilar causada por la oclusión. El desplazamiento condilar posterior produce un estímulo nocivo al sistema propioceptivo porque está fuera del rango normal de movimiento dentro de la articulación. El aparato normal de fijación del disco para el cóndilo es estirarlo o rasgarlo para permitir su separación. Existe la posibilidad de atrofia por presión sobre algunas de las células sinoviales localizadas en la porción posterior de la articulación que proporciona alimentación y lubricación a las partes articulares.

Como otra causa tenemos que el biomecanismo de la ATM es alterado cuando el ángulo de la eminencia del temporal es elevado, los vectores de fuerza aplicados a la articulación por los músculos temporal y maseteros permanecen sin cambio. La diferencia entre una eminencia normal y una excesiva es la posición del disco.

La orden para mantener la cantidad apropiada de contacto del cóndilo, disco y la eminencia hace que el disco deba girar aún más adelante sobre el cóndilo. Esta rotación coloca la banda posterior del disco anterior en el vector de fuerza del músculo temporal. El aumento del empuje posterior del músculo masetero disloca el cóndilo posteriormente dejando el disco anterior en el cóndilo, esta diferencia mecánica en la anatomía de la articulación es independiente de cualquier otra disfunción etiológica de la ATM, después de que todos los factores son eliminados, la única etiología puede ser encontrada en el biomecanismo del ángulo de la eminencia del temporal.

Hay sin embargo otra causa que puede operar aisladamente, ésta es la de tomar una postura nociva cuando se duerme, en particular yacer - inclinado con la cabeza rotada, ejerciendo una presión lateral sobre - la mandíbula, por consiguiente, la mandíbula está sujeta a deflexión - durante largo períodos, especialmente si el paciente ha perdido la in-tercuspidación por pérdida de dientes. La contracción dolorosa de -- los pterigoideos persiste por largo rato después de levantarse.

SIGNOS Y SINTOMAS.

Los síntomas que se presentan en los pacientes comienzan a veces- con el dolor miofacial el cual si no es tratado progresa hacia la dis-función de la ATM y a veces con chasquido. Al estar presente los fac-tores predisponentes el estrés acciona el inicio de los síntomas, gene-ralmente através de apretar para sobreestimular al sistema propiocepti-vo.

Las principales manifestaciones clínicas son:

Dolor: Entre las manifestaciones dolorosas están los dolores de-cabeza, dolor alrededor de los oídos, sensación de calor en la lengua, nariz y garganta, dolor de la nuca, hombros, brazos o dedos, en la par-te sup-r-or de la espalda, dolor facial atípico en tics dolorosos, ar-teritis temporal, sinusitis, flacidés muscular y neuralgia trigeminal.

El dolor es debido al espasmo muscular, los músculos están sensi-bles a la palpación. El disturbio de la función de los músculos man-dibulares pueden ocurrir a cualquier edad, pero más frecuentemente en-pacientes viejos, en quienes las causas principales de los cambios de-la relación oclusiva son inapropiados por las pérdidas dentales. El-envejecimiento reduce la capacidad de adaptación a estos cambios.

Estas disfunciones mandibulares pueden afectar una o varias regiones en la región preauricular, temporal y maseterina, occipital, cervical, en el hombro y en el brazo. En el movimiento lateral, los músculos adoloridos son principalmente los pterigoideos y a veces los milo--hoideos.

En la disfunción otomandibular el culpable del espasmo del tensor del velo del paladar y músculo tensor timpánico ocurre de los varios tipos de músculos masticatorios envolventes por su forma anatómica y -- proximidad funcional e inervación nerviosa.

Es raro encontrar solamente un músculo con espasmo, siempre se -- afecta un grupo muscular como un efecto en cadena. Debido a ésto, algunos pacientes tienen la ceja, el ojo, los labios, la oreja y el hom--bro más altos en el lado afectado que en el lado sano.

La ley ortopédica de Hilton asienta que "Los nervios que inervan -- una articulación también inervan a los músculos que mueven a esta articulación y a la piel que la rodea". Esto provee a la articulación intraarticular, los músculos están automatizados para contraerse (espasmo) para restringir la función de la articulación limitando así el daño y -- dolor subsiguientes. En la ATM las contracciones del músculo masticador, vía eferentes trigeminales están influenciados por los receptores aferentes intraarticulares, causando fatiga muscular y espasmo que da -- por resultado un dolor.

El dolor de oídos y tinnitus tienen dos causas especulativas: la -- primera es la que se refiere a los patrones secundarios de dolor, la au ditoproximidad de la ligadura posterior del aparato auditivo. La se--gunda, debe ser considerado el ligamiento maleomandibular, éste se --

extiende desde el martillo del oído medio hasta la parte posterior superior y media de la cápsula es un residuo persistente del tejido embriológico del cual se desarrolló la ATM. En la disfunción este ligamento se deforma más allá de sus límites dando por resultado un incremento de presión en el oído medio causando el dolor y tinnitus.

DISFUNCION:

La disfunción adopta la forma de disquinesia mandibular. La apertura mandibular es restringida, el movimiento es vacilante y espasmódico y está deflectada lateralmente. La articulación presenta un chasquido al abrir y cerrar.

La respuesta inicial en la articulación será una capsulitis.

La disfunción es primeramente muscular sin importar donde se encuentre el desplazamiento condilar el cual contribuye a la disfunción dependiendo de su dirección. El desplazamiento condilar anterior puede inicialmente, afectar a los músculos al inducir respuestas hiperfuncionales en el sistema propioceptivo. El desplazamiento condilar posterior generalmente da como resultado una respuesta intraarticular consistente en un desajuste del disco, chasquido recíproco, dislocación del disco, posible patrón patológico del tragado, estos factores contribuyen a un subsecuente trismo, espasmo y dolor muscular y remodelación patológica a largo plazo de la articulación.

Algunos pacientes quienes tienen limitación de la apertura de la mandíbula con una marcada desviación en el lado afectado podían abrir más ampliamente su aplicaban presión sobre la articulación del lado afecta

do. Al ocurrir un chasquido en la articulación hay un regreso de la mandíbula a la línea media y la apertura continúa normal. Los pacientes frecuentemente asocian su incapacidad para abrir con algún tipo de obstrucción mecánica dentro de la articulación afectada. El chasquido puede ser eliminado haciendo que el paciente abra a lo largo de un recorrido protrusivo.

La progresión de la disfunción empieza con el chasquido en apertura limitada intermitente, luego a apertura limitada permanente y finalmente crepitación de la articulación afectada. Es claro que el chasquido y el chasquido recíproco ocurre al abrir y cerrar la mandíbula y es el resultado del birnco del cóndilo sobre la banda posterior del disco o menisco articular provocando movimientos del disco fuera de lugar.

Los exámenes histiológicos demuestran que una forma de discontinuidad de los tejidos del disco son el desgarramiento de su unión posterior y puede tener una perforación en la cara lateral de la unión posterior.

Muchos pacientes adquieren un patrón patológico en la deglución para prevenir el desplazamiento posterior de los cóndilos durante la deglución, la lengua se coloca entre los dientes para evitar el desplazamiento condilar posterior que pudiera ocurrir con el contacto oclusivo.

Otros síntomas que pueden estar presentes son alteraciones del oído como la pérdida del mismo, tinnitus, zumbidos, sensación de suciedad en los oídos, mareos, pérdida de balance, començon en los oídos, herpes del canal auditivo externo, presión y plenitud. Entre -

los síntomas del ojo están el nistagmo, lagrimeo, temblor de párpados, visión borrosa, doble visión e iritis.

Los síntomas varios incluyen resequeidad de la boca, nerviosismo, herpes de la mucosa bucal, dificultad para tragar, fatiga, dislexia, dificultades del habla, enfermedad mental, hiperactividad, enfermedad de Parkinson, chasqueo de los dientes, insomnio, enfermedad parodontal de origen neurogénico, falta de aire, desórdenes digestivos, ronquidos, glosidomía y dolor severo en la faringe. Estos síntomas se pueden explicar primero porque la contracción persiste anormalmente cuando los músculos debieran estar relajados, ya que todos los músculos de la cabeza y el cuello actúan en sinergia son afectados por la disfunción; y segundo por las alteraciones que estos trastornos producen a los componentes de la ATM.

Estos síntomas embrollados representan el producto final de la disfunción vieja somática operativa en el estrés facial y neuromuscular - asociados con la disfunción de la ATM, los síntomas pueden no ser causados directamente por la disfunción misma, pero pueden ser el producto del mecanismo que produce la disfunción de la ATM. Esto llega a ser evidente cuando uno se da cuenta de que el verdadero síndrome no aparece de la noche a la mañana, sino que se desarrolla insidiosamente a través de los años.

DIAGNOSTICO.

Las disfunciones temporomandibulares comúnmente son diagnosticadas por el dentista por casualidad durante un exámen de la boca y de los dientes, ya que el dolor de una disfunción neuromuscular y articular se siente lejos de la cavidad bucal, los pacientes a menudo consultan a un médico general, a un otorrinolaringólogo, a un reumatólogo a un neurólogo o aún al psiquiatra, y ninguno de ellos normalmente hace un diagnóstico etiológico.

Es difícil sobreacentuar el impacto psicológico del diagnóstico en la visita inicial del paciente típico del síndrome. El modelo médico tradicional condiciona a los pacientes a esperar un diagnóstico específico, una etiología tangible y un tratamiento definitivo. No obstante hay una considerable diferencia entre decir que su músculo está dolorido y decir que su mandíbula y dientes están inclinados y deformes. Estas dos causales acerca de sus ligamientos sueltos, mandíbula desalineada, discos dislocados, artritis y mala oclusión provocan evocación de una variedad de imágenes espantosas.

No todas las personas están igualmente afectadas. Esta variabilidad en la respuesta es atribuida generalmente a la combinación de factores físicos y psicológicos que constituyen la defensa o resistencia a enfermarse. El dentista debe considerar todos los factores etiológicos que contribuyen o no al estatus de salud del paciente e incrementa la susceptibilidad a la enfermedad. Los factores generales de la salud dirán como el cuerpo responderá o actuará sobre la incesante barrera del estrés.

Una inversión de sólo unos pocos minutos para un examen cuidadoso de la boca y el cráneo pueden demostrar la disfunción de la ATM años antes que el dolor de la articulación empiece a propagarse sobre la cara, cuello y cabeza. Una sobrecarga seria de estrés que el paciente puede experimentar en años venideros puede ser eliminada y prevenida fácilmente mucho tiempo antes de que el síndrome fulmine.

El dentista debe aprender el uso de los sentidos en la examinación y el diagnóstico.

OIR todo lo que el paciente está diciendo "Escuchando hacemos -- buena terapia". Tomar una historia meticulosa.

MIRAR al paciente, observar sus expresiones faciales, lenguaje corporal, complexión, postura y asimetrías.

TOCAR al paciente; la palpación sobre la ATM y sobre los músculos puede dar información sobre zonas dolorosas.

HABLAR con el paciente, platicar con él a su nivel, dar razones y explicaciones de la naturaleza de sus síntomas y pasos necesarios para su tratamiento.

Se deben cubrir todos los posibles síntomas siguiendo un estudio meticuloso tomando en cuenta:

I Examen preliminar.

Queja principal, fecha de inicio, duración, factores que lo provocan, factores que lo alivian, localización frecuencia e intensidad.

II Historia médica.

Enumerar los factores etiológicos y evaluación de otros médicos, estado marital, enfermedades similares en la familia, hábitos de trabajo, medio ambiente, hábitos de dormir, historia gastrointestinal, úlcera, colitis, estado nutricional, salud emocional, estabilidad emocional, nivel de estrés, ansiedad y depresión en la vida diaria del paciente, habilidad para luchar contra éstos, factores de fatiga, patrones de sueño, habilidad de relax, uso y abuso de tabaco, drogas, - - - alcohol, obesidad, hábitos de postura y patrones de ejercicios.

III Exámen de la A.T.M.

Experiencias previas con otros tratamientos, examinación de la ATM, auscultación, crepitación, fricción de chasquido en apertura y cierre sagital, los músculos pterigoideos laterales deben ser palpados, la mandíbula debe ser observada por simetría del columpiado durante el cierre y la apertura, la amplitud de apertura sin dolor, la simetría de las líneas incisales, superior e inferior del primer contacto contra la posición final de apertura y cierre, crepitación através del agujero auditivo externo. La protrusión, retrusión y excursiones laterales deben probarse; fatiga muscular,

IV Exámen facial.

Debe empezar con el contorno facial y craneal. Muchas características pueden darnos pistas de distorsiones craneales, posición de la mandíbula, posición gravitacional de la cabeza sobre los hombros, ángulo de la boca, ángulo de las órbitas y posición de las orejas. Tales disfunciones craneales pueden ser secundarias a deformaciones fa

ciales antiguas, traumas del nacimiento, trauma facial, mala nutrición, herencia y varios procesos patológicos.

Sensibilidad en la inserción de los maseteros sobre el proceso cigomático. El cráneo también debe ser observado por evidencia de deformaciones, torsión esfenobasilar, restricciones temporales y occipitales o malposiciones.

V Exámen dental.

En el exámen dental, el dentista debe observar: el dolor en dientes específicos, enfermedad periodontal, contacto molar, pérdida de dientes, desplazamiento dental, contacto molar, evidencia de bruxismo, o hábitos de introducir objetos.

Se deben notar marcas de mordiscos en lengua y carrillos, hábitos de deglución desviados; la dificultad para tragar rápidamente sin hacer pausa amerita observación.

VI Exámen oclusal funcional.

Revisar la oclusión céntrica, relación céntrica, dimensión vertical, interferencias en el lado de trabajo o de balance, interferencias en el movimiento de protrusión o de retrusión.

Para el exámen de la oclusión se le pide al paciente que se relaje, con una suave presión en la barbilla, se lleva al paciente a la posición de relación céntrica. Si el paciente reporta un contacto unilateral, se registrará ésto como una interferencia oclusal.

Un método simple y práctico para el análisis y demostración de la existencia de sufrimiento atribuible al desbalance mandibular es el siguiente: Dos tiras de cerca de 3/4 de pulgada son calentadas bajo agua drenada y dobladas tres veces hasta que se suavizan y entonces -- son dobladas sobre sí mismas y colocadas sobre los primeros molares inferiores bilateralmente. Entonces se le dice al paciente que cierre su boca pero sin morder ni tragar, ésto llevará a la mandíbula a una posición confortable de descanso sobre la cera suave y tibia. Después se le dice al paciente que se relaje por unos segundos mientras es observado para ver pequeños cambios en las características faciales. A menudo se observará un cambio de color en la cara, oídos y cuello -- casi inmediatamente, las arrugas parecerán que se hacen más suaves y que disminuyen y obviamente el paciente expresará confort. El paciente deberá continuar relajado durante diez minutos antes de que la cera sea retirada. Si el desbalance mandibular está produciendo estrés, el paciente experimentará una sensación de alivio con la cera colocada en su sitio. Al remover la cera, el paciente instantáneamente sentirá la pérdida de estabilidad y seguridad.

VII Exámen radiográfico.

Intraoral con una serie de 14 radiografías periapicales y 4 de -- aleta mordible.

Extraoral radiografías laterales Suchellrs de las ATMs, radiografías cefalométricas, tomografías, artrografías y artrogramas.

La artrografía de la ATM es el procedimiento radiológico para -- diagnosticar desórdenes internos de la ATM. Al usar la artrografía se puede obtener información tal como la integridad, posición y dinámica del menisco. La artrografía incluye la inyección de un material --

de contraste entre los espacios de la articulación, lo cual permite una visualización directa del disco.

Se pueden hacer observaciones fluoroscópicas en el chasquido de la ATM que revelen que un movimiento repentino de retroceso del disco-desplazado anteriormente ocurre junto con el chasquido.

DIAGNOSTICO DIFERENCIAL.

Las condiciones extraarticulares referidas a los síntomas de la ATM deben ser diferenciados de los de la disfunción intraarticular del menisco.

Los signos y síntomas de ambas condiciones son:

- 1) Dolor preauricular;
- 2) Sonidos articulares;
- 3) Limitación de la función articular; y
- 4) Sensibilidad a la palpación de los músculos masticadores.

En la disfunción intraarticular la localización del dolor preauricular moderado o severo es un síntoma constante. El paciente se referirá directamente a la articulación involucrada. Esta es una diferencia de las condiciones extraarticulares tal como en el caso del espasmo del músculo masticador, en el cual está presente un dolor sordo, -- continuo y difuso.

Con la disfunción intraarticular el paciente se quejará de ruidos articulares generalmente un chasquido ruidoso durante la apertura. En las condiciones extraarticulares, los ruidos de la articulación se dan una suave variedad a veces percibidas por el paciente sin ser notadas-clínicamente.

También como limitación de la función articular con disfunción intraarticular el paciente describirá la sensación de trabazón de la articulación afectada. En condiciones extraarticulares la sensación de flacidez de los músculos masticadores se generaliza sobre el lado afectado. Es difícil para estos pacientes describir la trabazón, la cual es prominente en los pacientes con disfunción intraarticular.

En un paciente con disfunción intraarticular la palpación lateral o intrameatalmente sobre la articulación afectada produce dolor; esto es un hallazgo común en condiciones extraarticulares.

En contraste, la sensibilidad del espasmo del músculo masticador está presente en ambas condiciones y es fácilmente encontrada por palpación.

TRATAMIENTOS.

Existen varias posibilidades de tratamiento, éste varía de acuerdo al grado y localización de la disfunción en que se encuentre la A.T.M. Debido a esto se pueden dividir en No Quirúrgicos y Quirúrgicos.

Existen diversas opiniones sobre los tratamientos debido a que la etiología a menudo no puede ser identificada con certeza por lo tanto al principio la terapia debe estar encaminada a aliviar las manifestaciones sintomáticas y el confort tan pronto como sea posible. La filosofía del tratamiento es como sigue: parar el dolor, relajar los músculos y restaurar la función. Inicialmente el dolor puede ser aliviado con calor húmedo, dietas blandas, estimulación con ultrasonido y estimulación electrogalvánica y colocación de guardas nocturnos, se puede emplear una terapia de drogas incluyendo analgésicos, narcóticos, tranquilizantes, relajantes musculares, vitaminas e inyecciones de lidocaina sin vasoconstrictor en la ATM.

Disminución de la tensión muscular.

La evidencia implica tensión muscular excesiva o hiperactividad muscular como una causa de dolor en el síndrome. Existen dos procedimientos de relajación.

RELAJACION MUSCULAR PROGRESIVA:

Es un método simple en el cual el paciente es guiado por medio de ejercicios para contraer y relajar grupos musculares lentamente, el total de la práctica en la sesión dura de 20 a 30 minutos.

Los pacientes están entrenados a relajar todos los grupos musculares, no sólo los de la masticación debido a que los grupos musculares más fácilmente relajables son aquellos que no causan problemas, y los más difíciles de relajar son los músculos más tensos. Así, los pacientes adquieren una sensación de dominio mientras la relajación se esparce desde los grupos más relajados hasta los más tensos. Además del entrenamiento formal de 4 sesiones en tres semanas, se instruye a los pacientes a practicar la relajación durante períodos en los que se encuentren tensos o estresados, los pacientes reportan un uso "casi automático de relajación cuando notan que sus músculos están tensos".

RETROALIMENTACION CON EMG.

Se emplea también para la relajación muscular y consiste en darle información a los pacientes segundo a segundo concerniente al grado de tensión de un músculo en particular.

Este procedimiento se emplea como un complemento al anterior, después de que los pacientes han aprendido a usar la retroalimentación -- EMG o bioalimentación, el terapeuta debe ayudar a generalizar las prácticas al separar al paciente de la unidad retroalimentadora. Los últimos treinta minutos de la sesión de retroalimentación incluyen un período de descanso en el cual el paciente debe enfocar su atención en patrones de respiración rítmicos y lentos, los pacientes dicen en voz baja la palabra "relax" para emparejarla con el profundo sentimiento de calma. Más tarde bajo condiciones de estrés, el paciente puede repetir la palabra para llegar al sentimiento de relajado. Se le pide al paciente que practique la misma técnica en relajación dos veces al día - en su casa.

Otro método es el que se emplea para la generalización de las prácticas de relajación para el medio ambiente, éste es el de entrenamiento-estrés, aquí se le pide al paciente que imagine situaciones que se sabe son productoras de estrés y a que permanezca completamente relajado durante este tiempo. Estos procedimientos empezarán a interrumpir el ciclo dolor-espasmo-dolor, mientras el espasmo y los componentes miofaciales empiezan a resolverse, la mandíbula irá desplazándose hacia su posición anatómico funcional normal.

Después de realizar la terapia a los síntomas se deberá corregir los factores etiológicos primarios o secundarios. Entre ellos está corregir las influencias de las enfermedades generales como son una pierna corta, una torción sacral. Se debe mejorar el estado de salud general del paciente; se le debe aconsejar para que evite el azúcar refinada, carbohidratos, productos del trigo, alcohol, tabaco, drogas, refrescos de cola y bebidas carbonatadas y debe ser obligado a ingerir vegetales y frutas frescas, huevo, pescado fresco y agua pura. Es esencial que el paciente alcance el peso óptimo. Una parte esencial es que realice un tipo de ejercicio apropiado, práctico y razonable. Esto proporcionará textura tisular y ayudará al paciente a construir su tono muscular.

Un común denominador en el síndrome es la ansiedad y el estrés emocional se puede tratar de eliminar con sesiones de hipnoterapia en las cuales estaría indicada la consulta del psiquiatra. Se ha demostrado que el tratamiento de los síntomas de la ansiedad y la depresión obtienen alivio a los síntomas del síndrome. Muchos pacientes que han tenido dolor crónico por algún tiempo se vuelven cancerofóbicos y buscan médicos que los ayuden y orienten; el médico al ofrecer una explicación de sus síntomas alivia su ansiedad y estrés.

TRATAMIENTO DE LAS RELACIONES OCLUSALES.

Este tratamiento está encaminado a eliminar las interferencias oclusales en dientes naturales, incrustaciones, prótesis parciales o totales para recuperar la dimensión vertical. Esto se puede lograr por: Esmerilado selectivo.- Esto reduce los contactos prematuros que ocurren en la relación miodeterminada (relación mandibular dada espontáneamente por el paciente). Algunas veces el esmerilado selectivo será suficiente para obtener una oclusión estable, pero a menudo, especialmente en pacientes viejos debe ser seguido por el uso de una prótesis para compensar los dientes perdidos y otras veces sólo para compensar la pérdida del contacto oclusivo debido a dientes desgastados o inclinados. Los obstáculos que aparecen en las excursiones laterales y protrusiva son detectados en la boca y reducidos por esmerilado. Es un error usar siempre una relación céntrica cuando se hacen prótesis en pacientes viejos, la adaptación neuromuscular y articular a cambios menores sucesivos en condiciones oclusivas cambiarán la relación mandibular, la cual debe ser respetada donde permanezca asintomática.

RELACION DE PROTESIS EN CASO DE DESPLAZAMIENTO CONDILAR POSTERIOR.

El paso siguiente será la reposición de los cóndilos mandibulares y el menisco en la fosa glenoidea para obtener un balance neuromuscular óptimo. Esto se logra con una prótesis mandibular que cubra las superficies oclusales de los dientes posteriores ajustada selectivamente sobre un período de tiempo de acuerdo al acomodamiento de la posición mandibular. La fabricación de la prótesis requiere sólo de un modelo superior. Una capa de cera de 2 mm. se adapta a la superficie incisal de los centrales y laterales en la cara lingual y extendida 1 mm.-

sobre bucal de los dientes restantes. Se aumenta un plano inclinado dos tercios el ancho de los incisivos centrales la prótesis se procesa en acrílico transparente; con el asentamiento y retención apropiados se orienta al paciente a contactar los incisivos inferiores sobre el plano inclinado anterior. La mandíbula es guiada por el dentista através de excursiones laterales y protrusiva regresando a la relación céntrica. La mandíbula asumirá una posición repetitiva fosa-condilo que corresponde a una posición de máxima intercuspidad, sin prótesis, consecuentemente, el paciente reportará síntomas idénticos a aquellos experimentados sin la prótesis, como ésto es la posición disfuncional condilar. Cualquier contacto de los dientes inferiores con la prótesis excepto los incisivos, se identificará con el papel de articular y será eliminado.

La terapia prostética, es instituída para restablecer la función fisiológica mandibular. Este estado requiere:

- 1) Libertad multidireccional de movimiento con
- 2) un gasto mínimo de energía, y
- 3) ausencia de dolor.

Se espera que los tejidos traumatizados experimenten actividad reparativa únicamente si la tensión a las estructuras afectadas es eliminada.

La programación prostética para reposicionamiento condilar através de terapia, es dictada por la posición que de comodidad al paciente. De este modo la posición mandibular es determinada por el paciente en cada sesión de reprogramación. En las primeras etapas de la terapia no se hace ningún intento por establecer la posición funcional final, se le indica al paciente que la terapéutica inicial es únicamente para aliviar los síntomas.

En cuanto los tejidos empiezan a repararse, la posición irá cambiando y consecuentemente pueden desarrollarse otros síntomas. Esto no significa que la terapia es inefectiva, antes al contrario, es un indicador positivo de que está sucediendo la respuesta reparativa. La prótesis es entonces reprogramada en una posición adonde la comodidad regrese. En la fase inicial el paciente deberá ser evaluado semanalmente para reprogramar la posición terapéutica. Subsecuente mente el paciente cada dos semanas hasta que la función mandibular - fisiológica se logra.

Si el desplazamiento condilar es unilateral se dirige al paciente para que mueva lentamente la mandíbula lateralmente hacia el lado no afectado hasta que se logra una posición cómoda. Los incisivos-inferiores permanecen en contacto con el plano inclinado anterior de la prótesis, durante esta excursión el cóndilo desplazado se mueve - anteriormente mientras el cóndilo opuesto sirve como eje de rotación sagital. La posición de comodidad generalmente ocurre inmediatamente después del chasquido en el lado afectado debido a que la superficie articular del cóndilo se coloca en el área central de apoyo del menisco.

Si el desplazamiento del cóndilo es bilateral, se requiere un movimiento protrusivo para reponer ambos cóndilos.

La superficie labial de los incisivos inferiores se anexan con componentes suaves de modelación los cuales son adaptados a la prótesis moldeándose con los dedos. Siguiendo el anexado, si el paciente permanece cómodo la prótesis es removida y los componentes suaves se colocan sobre la superficie oclusal y la prótesis se inserta en la cavidad bucal. La mandíbula es guiada durante el cierre para lograr la adaptación precisa de los incisivos inferiores en los componentes suaves previamente impresos para lograr el anexado de los -

dientes posteriores inferiores. La prótesis se deja en esta posición un mínimo de 5 minutos para confirmar que la comodidad se mantiene.

Si la comodidad es proporcionada en contacto pasivo de los dientes posteriores inferiores, pero si ocurre un desacomodo al apretar la articulación, se deberá agregar componentes adicionales en el extremo de las cúspides previamente impresas, para producir un posicionamiento inferior del cóndilo. Una vez que la posición condilar terapéutica se logra, los componentes son reemplazados en segmentos con resina acrílica autopolimerizable. Cada segmento de resina deberá endurecer antes de remover segmentos adicionales de los componentes, para preservar la posición maxilo-mandibular. Es deseable que los dientes posteriores inferiores se encuentran anexados al menos hasta su tercio medio.

La profundidad anexada restringe la capacidad protrusiva y laterotrusiva dando como resultado un trayecto vertical habitual de apertura y cerrado. Como resultado el movimiento mandibular es de bisagra con limitado o ningún movimiento de traslación.

Se instruye al paciente para que use la prótesis las 24 horas del día. Los dientes que poseen contactos prematuros en máxima intercuspición o en excursiones provoca que los dientes se introduzcan en sus alveolos. Como las fuerzas de contacto oclusal son redistribuidas, estos dientes empujan a un estado más fisiológico con el alivio de la compresión de los ligamentos paradontales.

La estabilidad oclusal es un requisito para relacional la mandíbula con el maxilar logrando el reposicionamiento del cóndilo. La reprogramación de la prótesis acomoda al movimiento de los dientes a-

a una posición más fisiológica tan simultáneamente como el contacto interoclusal evoluciona.

El alivio del dolor causado por el espasmo muscular deberá ser logrado antes de que la posición final del tratamiento pueda ser establecida. El incremento automático de la dimensión vertical de oclusión por una prótesis puede ayudar a aliviar la contracción asociada al síndrome. El desplazamiento posterior del cóndilo puede depender de la pérdida de la capacidad elástica de los ligamentos capsulares y de la ATM, ya sea o no que los ligamentos sufran actividad reparativa depende de restricciones parciales del movimiento del cóndilo las cuales alivian tensiones patogénicas y extrañas en esa estructura, el grado de la reparación dependerá de la extensión inicial del daño y de la capacidad individual de reparación.

En caso de dislocación aguda prolongada es tratada generalmente con reducción manual con o sin el uso de anestésicos locales, sedantes o anestesia general. Otro tratamiento conservativo es el uso de tracción elástica anterior con el uso de un corcho que actúa como fulcro en la región molar para mover los cóndilos posteriormente bajo la placa anterior de la eminencia. Los procedimientos conservativos usados para prevenir la dislocación recurrente incluyen la fijación mandíbulo-maxilar, correa para mentón, inyección de solución esclerótica en la cápsula y articulación, corrección de la dimensión vertical, ejercicios sedativos, analgésicos y vitaminas.

Cuando las medidas conservadoras fallan se le propone al paciente la intervención quirúrgica. Se emplea un procedimiento de reparación de los elementos mayores de la articulación menisco, cóndilo, eminencia articular. La secuencia que proporciona mayor alivio a los síntomas es la intervención quirúrgica con corrección de la eminencia, corrección del cóndilo y ligadura posterior del menisco.

El espacio articular aumentado, con lo cual proporciona movimiento libre al menisco, se logra con la eminectomía. La artroplastia cambia el contorno del cóndilo, permitiéndole tomar forma para el menisco -- reparado. La eminectomía remueve la superficie amplia sobre la -- cual se debe mover el menisco, permitiendo así una función más suave. La eminencia es la porción no móvil de la articulación, y una vez removida, no hay nada que inhiba el movimiento posterior del menisco -- proporcionándole nuevamente libertad funcional.

La meniscoplastia reconstructiva para el tratamiento de los desórdenes de la ATM está siendo usada más frecuentemente. Su objetivo es la reposición del menisco en la fosa glenoidea de manera que resulte una relación más normal entre los componentes menisco-cóndilo-eminencia articular. Esta involucra la reposición del menisco al cortar y reconstruir la ligadura posterior de la zona bilaminar justo -- detrás de la banda posterior del menisco, después de la remoción de -- un pequeño pedazo de tejido en forma de cuña. Se debe dejar suficiente tejido adyacente a la banda posterior para asegurar la colocación adecuada de la sutura de pequeño calibre, no sólo porque la saturación bilaminar puede ser más fuerte, sino también para subyugar el espesor de dos nudos sepultados en la herida se ha trazado un método de suturación de las láminas superior e inferior con la sutura y, de esta manera, tener sólo un nudo (mientras que otros usan el cierre en dos capas suturando la lámina elástica superior separadamente de la lámina colágena inferior, sepultando los nudos dentro de la línea de incisión).

La sutura comienza en una de las cuatro orillas de la herida, -- desde el interior de la incisión, se dirige hacia afuera, y después -- vuelve a entrar en la orilla directamente adyacente. En seguida la-

sutura se pasa diagonalmente para salir por la orilla opuesta, y la aguja entra otra vez desde el interior hacia afuera. La aguja entra nuevamente y es regresada através de la orilla adyacente juntándose con la porción inicial de la sutura en la parte media de la herida. En este punto, la sutura es emparejada y atada sepultando el nudo, la sutura quedará formando una figura de ocho. La sutura empleada actualmente es el dacrón 4-0, colocadas para un cierre hermético que resistirá no sólo las pruebas postoperatorias inmediatas sino también la función mandibular.

Es absolutamente necesario que el paciente entienda la complejidad del tratamiento, ya que su cooperación entusiasta es la clave para la resolución satisfactoria de estos desórdenes. El médico y el dentista deben aconsejar cuidadosamente al paciente sobre la forma en que debe actuar y su responsabilidad durante todo el tratamiento. Sin la cooperación total, ni siquiera los mejores expertos tendrían éxito.

TRATAMIENTO MICROQUIRURGICO.

El microscopio de operación ha revolucionado muchos procedimientos quirúrgicos; es empleado en las técnicas, en la exploración y -- reconstrucción de la ATM. Con estas microtécnicas se logra la determinación de las condiciones patológicas y es posible la observación -- de la función y disfunción de la ATM. Para lograr ésto se emplean -- microinstrumentos, microagujas, microtaladros y cauterio bipolar, permitiendo la exactitud de la técnica que anteriormente era imposible; estas técnicas son aplicables a todos los desórdenes de la ATM. Ta-- les condiciones incluyen condiciones artríticas, congénitas, traumáti-- cas, hipomovilidad, neoplasmas y una multitud de diversas enfermeda-- des. Estos procedimientos microquirúrgicos son empleados cuando las medidas conservadoras han fallado, con síntomas persistentes e intolerables.

TECNICA MICROQUIRURGICA.

Se realiza con anestesia general con intubación nasotraqueal, la cual permite la libre manipulación de la mandíbula durante la evalua-- ción microquirúrgica de la función mandibular. Se emplea una inci-- sión postauricular. La incisión es marcada paralela y posteriormen-- te al pliegue postauricular aproximadamente a 3 mm. La extensión inferior se curva sobre el extremo mastoideo. La extensión superior-- se detiene en la fijación superior del pabellón de la oreja justo en-- la línea del cabello. La incisión debe ser dirigida anteriormente -- dentro de la línea del cabello para extender la exposición. La incisión postauricular es dirigida cortantemente hacia abajo hasta la --- fascia que cubre superiormente el hueso mastoideo y a la fascia temporal.

La disección en esta capa es dirigida anteriormente, delineando la piel del canal auditivo externo. La línea temporal superior es identificada con una disección cortante y toma más allá de la exposición de la cara del canal auditivo externo. Se lleva a cabo una disección similar en la parte inmediata inferior de la piel del canal auditivo externo (CAE), se hace un corte de cruz completo del CAE en la unión óseo cartilaginosa. La disección es dirigida inmediatamente anterior sobre la raíz sigomática sobre el periosteo, aislando -- las fascias temporalis y la parotidomasetera, mientras ellas se --- adhieren superior e inferiormente, respectivamente, al hueso.

La disección anterior es llevada a cabo con la capa facial entre las capas media y profunda de la fascia temporalis entre la - - fascia superficial y parotidomaseterina. El borde anterior del ligamento temporomandibular y la cápsula es el alcance de la disección anterior. La disección inferior termina en la fijación del ligamento temporomandibular y cápsula para el cóndilo mandibular. Se hace una incisión para producir un colgajo basado anteriormente en la - - fascia parotidomasetera. Primero, se hace una incisión al hueso - sobre la raíz sigomática y es dirigida posteriormente hacia la extensión borde posterior de la cápsula. Segundo, se dirige un componente vertical inferiormente siguiendo el borde posterior de la cápsula hasta el cuello del cóndilo. Tercero, se desarrolla un colgajo anteriormente, haciendo resaltar la fascia parotidomasetera contra el sigoma, ligamento temporomandibular y cápsula articular. Se coloca un retractor de autoretensión para sostener anteriormente a los colgajos de la fascia y de la piel del oído. En este momento, se coloca el microscopio de operación para los procedimientos restantes.

Las incisiones se hacen para desarrollar un congado cápsula-ligamento temporomandibular basado posteriormente. Se hacen tres incisiones en secuencia curvilínea horizontal superior, anterior vertical y horizontal inferior.

Primero, la incisión curvilínea horizontal superior se hace --- a través de la cápsula-ligamento temporomandibular desde la parte anterior a la posterior. La incisión en la cavidad articular empieza anteriormente con disminución del fluido sinovial con entrada a la cavidad articular. Se coloca un microelevador plano (duck-bill) en la cavidad articular superior, elevando lateralmente la cápsula. Esto protege la articulación interna y permite la terminación de la --- incisión hasta su extensión posterior. Segundo, se lleva a cabo una incisión inferior en la extensión anterior de la cápsula hasta un --- punto de adhesión con el cuello condilar.

Tercero, la fijación capsular inferior al cuello condilar es --- realizada permitiendo que un congado de cubierta sea movido posterior mente. Esto permite la inspección de la cavidad articular superior de la superficie del menisco y la fosa glenoidea. La manipulación de la mandíbula en movimientos dinámicos y en las posiciones estáticas de cierre y apertura permiten la inspección del menisco y sus li gamentos en su funcionamiento.

La exploración del espacio articular inferior es acompañada por una incisión lateral del menisco. Inmediatamente superior y lateralmente a la línea media del polo lateral del cóndilo mandibular, se hace una incisión de perforación del menisco en la cavidad articular inferior con disminución del fluido sinovial. El microelevador plano o un gancho para sujeción de nervios es colocado en la cavidad articular inferior para proteger la superficie articular del cóndilo mandibular.

El menisco lateral es levantado lateralmente mientras la incisión se extiende. La extensión anterior sigue una curva hacia abajo hasta la unión anterior del menisco. La extensión posterior es curva hacia la fijación posterior del menisco de la zona bilaminar. El -- colgajo es removido inferiormente, exponiendo la cavidad articular inferior y la superficie del cóndilo mandibular. La inspección de la cavidad articular inferior en las posiciones estáticas de abierto y cerrado, es llevada a cabo en este momento. La superficie articular es inspeccionada realizando una reinspección del espacio articular superior, fosa glenoidea y puntos de fijación anterior y posterior del menisco.

Ahora los procedimientos técnicos varían dependiendo del desorden observado en la exploración. Cuando se hace el diagnóstico del desarreglo interno de la ATM con desplazamiento anterior del menisco sin cambios degenerativos de la superficie articular del cóndilo mandibular, el menisco es repuesto posteriormente. El cóndilo mandibular es desplazado anteriormente con la apertura mandibular máxima. Se hace una incisión desde la parte lateral hasta la medial, exactamente anterior a la zona bilaminar. Son colocadas suturas de tracción al menisco inmediatamente anterior a la incisión de éste.

Con la mandíbula en posición de descanso con un espacio incisal de 2 a 3 mm., se reacomoda lateral y posteriormente el menisco.

El menisco es mantenido en esta posición mientras se ejecutan movimientos funcionales de la mandíbula. Esto determina el grado de desplazamiento anterior y la cantidad de resección posterior del menisco.

El menisco es marcado y reseccionado desde la parte lateral hasta la medial. Las microtécnicas usadas para suturar posteriormente el menisco con material sintético de sutura permanente. Sin la resección posterior del menisco no está indicada, se debe llevar a cabo un pliegue posterior del menisco.

Si se encuentran presentes cambios degenerativos con espolones e irregularidad en la superficie del cóndilo, deberán ser removidos y la superficie se alisará con microinstrumentos como el microtaladro.

Cuando la enfermedad degenerativa es muy severa, es necesaria una exposición posterior de la articulación. Se hace una incisión desde la línea media de la incisión lateral del menisco y se dirige inferiormente hasta el punto de la fijación del menisco hasta el cuello lateral del cóndilo. La fijación anterior es reducida anterior y posteriormente desde el cóndilo mandibular, exponiendo completamente el polo lateral del cóndilo. Se ejecuta una condilectomía superior con remoción de la superficie articular del cóndilo mandibular. La superficie articular se secciona de la parte lateral hacia la medial con un microtaladro. El hueso medial pequeño se deja intacto para proteger las estructuras vitales profundas del polo condilar medial. Después el hueso medial es fraccionado al colocar un elevador de periostio en la osteotomía y al girar el instrumento. La fijación residual del borde superior del músculo pterigoideo externo es disecada libremente y la superficie articular es removida del sitio quirúrgico. Se deja intacto el menisco al separar el cóndilo seccionado de la cavidad glenoidea; el menisco ayuda a absorber el trauma funcional y mantener la distancia vertical.

Si la remoción de la dimensión vertical extensiva es necesaria, se ata un implante de Silastic para el cóndilo realineado.

El cierre es ejecutado en orden inverso. Los colgajos laterales del menisco son suturados en su posición anatómica. El colgajo cápsula-ligamento temporomandibular es regresado a su posición anatómica y suturado firmemente. El retractor de autoretención es quitado y regresado posteriormente al colgajo facial parotideo-masetero y suturado en su posición anatómica. Los tejidos profundos inmediatos alrededor del corte en cruz en la piel del CAE son suturados con cuatro o seis suturas circunferenciales. El colgajo del oído es regresado posteriormente a su posición previa. La incisión postauricular es cerrada con técnicas estándar.

CONCLUSIONES.

Puede existir una variedad de diagnósticos y tratamientos para los desórdenes temporomandibulares, los cuales tienen una etiología multifactorial por lo que se hace necesario que la aproximación al paciente se haga en una forma multidisciplinaria.

Se hace necesario que el diagnóstico y tratamiento se acompañe de estudios complementarios para lograr la recuperación definitiva del paciente, el cual tiene numerosas visitas con los médicos y largos exámenes incluyendo hospitalización, cirugías innecesarias y procedimientos dentales que los pueden volver dependientes a varios medicamentos o incrementan su resentimiento hacia los dentistas, sumándose a los fracasos mayor tensión emocional lo que disminuye el interés por los siguientes tratamientos.

Se debe empezar el tratamiento con una buena historia clínica para lograr el conocimiento del paciente y su medio, con lo cual se le ayudaría en una forma más humana empezando no con el tratamiento más sencillo sino con el más adecuado.

El tratamiento de los desórdenes temporomandibulares no es una obligación exclusiva de los dentistas, sin embargo nuestra profesión está obligada a visualizar, escuchar atentamente y detectar a esos pacientes, ya que ellos están presentes en la práctica diaria del dentista.

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

- 1.- Dr. Fernando Quiroz Gutiérrez, Anatomía Humana.
Editorial Porrúa, S.A. México, D. F., 1979.
- 2.- H. Rouvière, Anatomía Humana Descriptiva y Topográfica.
Editora Nacional. México, D. F., 1979.
- 3.- Green C.S., Psychological Factors in the etiology progression and treatment of MPD syndrome.
J. American Dental Assoc., 1982. 105(3).
- 4.- Isberg-Holm AM, Movement of disc and candyle in T.M.J. with and without clicking.
Acta Odontológica Escandinava, 1982 40(3).
- 5.- Gelb H., Clinical evaluation of two hundred patients with temporomandibular joint syndrome.
J. Prosthetic Dentistry, 1983 49(2).
- 6.- Jean Monod A., The diagnosis and treatment of T.M.J. dysfunction in older, partially or totally edentulos patients.
International Dental Journal, 1982 32(4).
- 7.- TIPPS S.P., Prolonged bilateral mandibular dislocation.
J. Oral Maxillofacial Surgery, 1982 40(8).
- 8.- Magnuson T., Occlusal Adjustment in patients with residual or recurrent signs of mandibular dyfunction.
J. Prosthetic Dentistry, 1983 49(5).
- 9.- Lawrence A., The role of stress, occlusion and condyle position in T.M.J. dysfunction - pain.
J. Prosthetic Dentistry, 1983 49(4).
- 10.- Egermark-Eriksson, The dependence of mandibular dysfunction in children on functional and morphologic malocclusion.
Am. J. Orthod, March 1983.
- 11.- Smith J., Non-compliance in patients with T.M.J.dysfunction.
Community Dent. Oral Epidemial. 1983.
- 12.- Structural influences in T.M.J. pain and dysfunction.
Journal of AOA. 80(7).

- 13.- Walter B., The effects of the angle of the articular eminence on anterior disk displacement.
J. Prosthetic Dentistry, 1983 49(4).
- 14.- Clyde A., Computed Tomography of Meniscus of the T.M.J.
Radiology, 1982. 145.
- 15.- Internal derangements of the T.M.J. Fact or fiction?
M. Franklin. J. Prosthetic Dentistry, 1983 49(4).
- 16.- Donald S., Treatment of the myofascial pain dysfunction syndrome: psychological aspects.
J. ADA, 1980, October. 101.
- 17.- Keith L., Microsurgical Approach to the Temporomandibular Joint.
Arch otoraryngol, 1982. 108.
- 18.- Sidney L., Clousure of T.M.J. Meniscoplasty with Figure-eight - Vertical Mattress Suture.
American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons.
- 19.- Louis G., Intra-articular meniscus dysfunction Surgery.
Oral Surgery, 1982.