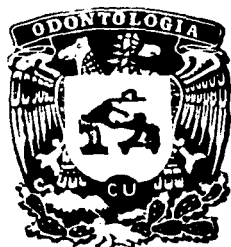


207/1253

Universidad Nacional Autónoma de México

FACULTAD DE ODONTOLOGIA



Síndrome de Disfunción Doloroso de la Articulación Temporomandibular.

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
CIRUJANO DENTISTA
P R E S E N T A :

Rosa Ma. Zavaleta Jasso



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.

SINDROME DE DISFUNCION DOLOROSO DE LA ARTICULACION TEMPOROMANDIBULAR

Introducción.

- Tema I Antecedentes Históricos
- Tema II Sinonimia
- Tema III Anatomía y Fisiología
 - a. Funcionamiento de la Articulación Temporomandibular
 - b. Elementos de la Articulación Temporomandibular
 - c. Músculos Mandibulares
 - d. Músculos elevadores
 - e. Músculos de retrusión y protrusión
 - f. Músculos depresores
 - g. Músculos de movimientos laterales
 - h. Movimientos del maxilar inferior
 - i. Estructuras nerviosas y vasculares
- Tema IV Etiología
- Tema V Manifestaciones Clínicas
Signos y síntomas
- Tema VI Estudio Radiográfico
- Tema VII Diagnóstico Diferencial
- Tema VIII Exploración Clínica
- Tema IX Plan de Tratamiento

Tema X Conclusiones.

Bibliografía.

INTRODUCCION.

Actualmente la vasta mayoría de los problemas de la Articulación Temporomandibular pueden corregirse con un tratamiento adecuado cuyo manejo y tratamiento de los trastornos compete al odontólogo.

Antiguamente diversas disciplinas clínicas no eran capaces de comprender en su totalidad esta área tan complicada, actualmente se han solucionado problemas anatómicos y orgánicos mediante métodos terapéuticos. Contamos con una serie de conocimientos necesarios para atender en forma adecuada este padecimiento.

Partimos de la necesidad de realizar una historia clínica satisfactoria para poder detectar a un paciente que presenta la sintomatología de éste síndrome. La odontología es una profesión polifacética que nos permite realizar un análisis del aparato estomatognático, por lo tanto no debemos concretarnos a un simple examen de los órganos dentarios.

TEMA I ANTECEDENTES HISTORICOS

Desarrollo de los conceptos y de los Métodos de Tratamiento

Han existido cambios en lo que se refiere a los conceptos y métodos de tratamiento en los últimos 25 años y en los 2 500 años anteriores.

Hasta 1920 el término Trastornos de la Articulación Temporomandibular la aplicaron a dos grandes afecciones comunes a todas las articulaciones, las dislocaciones y las llamadas fijaciones, ambos eran conocidos desde la antigüedad.

En el siglo V, A.C. Hipócrates describió un método para reducir la dislocación de la mandíbula bastante parecido a la técnica actual, a la vez similar a la empleada por los Egipcios 2 500 años antes. De manera que se sabía que la dislocación de la mandíbula presenta problemas. Lo mismo pasaba con las fijaciones. Esta última consistía en condiciones extra articulares tales como el trimus, ya sea local o debido a tétanos y a trastornos intraarticulares como se ve en anquilosis consecutiva a infecciones locales a un trauma o bien artritis. El significado real de la limitación del movimiento de apertura de la mandíbula fue recalcado por Ruffer (1921) que en su obra *Studies in The Paldepatología of Egypt*.

Aunque se hicieron ciertas consideraciones especiales los trastornos de las articulaciones temporomandibular, se trataban prácticamente de la misma manera que las demás articulaciones.

Los trabajos de Versalio (1543) y de John - Hunter (1771) los métodos quirúrgicos empezaron a aparecer éstos últimos se fueron perfeccionando durante la última mitad del siglo XIX, al principio la cirugía se empleaba especialmente en los casos de anquilosis. Con el tiempo sin embargo su uso se fue extendiendo al tratamiento de las dislocaciones irreducibles o bien recurrentes.

Se realizó un cambio durante la primera mitad del siglo XX, éste cambio fue debido especialmente a la hipótesis de un especialista llamado Prentiss (1918). Después de describir las estructuras de la articulación deca:

"Si, sin embargo se extraen los dientes, el cóndilo es empujado hacia arriba por la poderosa musculatura y se ejerce una presión sobre el menisco, con su consiguiente atrofia en muchos aspectos parecida a la del cartilago semilunar de la rodilla", el efecto de la atrofia por presión está recalcado con la afirmación de que la cavidad glenoidea se halla tan socavada que la línea ósea existente entre los cóndilos y la cabeza es prácticamente despreciable.

Con la cooperación de Summa (1918) un odontólogo, Prentiss observó las condiciones de los dientes en diferentes cadáveres observando las presiones que se había ejercido sobre los meniscos y disecó la articulación. En todos los casos escribía él, "encontrábamos atrofia por presión en los sitios donde era de esperar".

Esto no fue mucho antes de que los odontólogos

gos se interesaban por la oclusión dental defectuosa que ocurrió cuando Monson (1921) y Wright (1920) aplicaron éste concepto a la sordera. En 1925 Decker otorrinolaringólogo menciona una mejoría en la sordera después de reestablecer la normal relación entre mandíbula y maxilar. De manera que el cambio en los componentes de la mandíbula fue considerada responsable de los síntomas, siendo secundaria la pérdida de los dientes y los cambios en la oclusión dentaria fueron tenidos como causantes de tales trastornos.

En 1932, 1933 y 1934 Goodfriend, odontólogo describió los síntomas que consideraba asociados con o bien causados de manera refleja por las anomalías de la articulación mandibular consecutivas a la pérdida de los dientes.

Sin embargo no fue hasta después que Costen otro otorrinolaringólogo que éste concepto recibió la atención debida en la literatura médica y odontológica.

Síndrome de Costen

En 1934, Costen basado en 11 casos estudiados, describió un síndrome de oído y de seño que creía dependiente de la función perturbada de la articulación temporomandibular y que había observado frecuentemente en pacientes con bocas desdentadas y sobre mordida muy profunda.

Síntomas Auditivos

Estos fueron descritos como audición dismi-

nuída en forma continúa o bien con intervalos de -
mejoría, sensación de oídos tapados o llenos espe-
cialmente a las horas de comida zumbidos de tipo -
bajo y menos frecuentemente un chasquido al masti-
car, dolor más bien sordo dentro y alrededor de -
los oídos, mareos suaves y a veces más severos que
se alivian al insuflar las trompas de eustaquio.

Síntomas Sinusales

Costen aseguraba que los síntomas del oído-
dependían de un trastorno en la trompa de eusta- -
quio y en las estructuras timpánicas pero que los-
síntomas sinusales son más aparentes que reales, -
los enumeraban de la siguiente manera;

Dolor de cabeza fuerte y constante localizado
do en el vértice en el occipucio y detrás de las -
orejas, localización típica para el dolor del seno
posterior pero que aumenta al final del día (historia
sinusal atípica sugestiva de un dolor de cabe-
za provocado por la vista, sensación de quemazón -
en la garganta, lengua y costados de la nariz.

Diagnóstico.

El diagnóstico se establecía en base a la -
falta de los molares o a una dentadura mal adapta-
da que permitía una sobremordida leve sordera cataral
ral, mejorada enseguida mediante la insuflación -
de las trompas, dolor a la palpación de las articulaciones
laciones temporomandibulares, marcada mejoría del-
paciente en la interposición de un objeto plano en
tre ambos maxilares presencia de un dolor de cabe-
za típico de los trastornos del seno o bien muscu-

lares, cuando estas estructuras son examinadas dan un resultado negativo.

Mecanismo.

Costen dió una explicación a los síntomas - por él, descritos sostenía que los artículos mencionados anteriormente entre los cuales incluía el trabajo de Prentiss y de Goodfriend, la sordera resulta de la compresión de las trompas de eustaquio y que el aflojamiento de la articulación mandibular y de sus ligamentos exageraba la presión de los tejidos sobre la trompa. El cóndilo era proyectado hacia arriba contra o bien ya en el perforado menisco hacia atrás contra la pared timpánica y - por último hacia el medio con cada sobremordida - que tenía lugar en el acto masticatorio.

El dolor se explicaba en base a la irritación y a la presión de diferentes nervios. El dolor sordo en el vértice puede ser de origen dural-consecutivo a una profunda erosión ósea en la cavidad glenoidea que deja una delgada capa entre los cóndilos y la duramadre. El dolor en la región temporal puede originarse en base a una irritación - del nervio temporal. Por último el dolor referido a los costados de la lengua puede atribuirse a la presión del nervio cuerda del tímpano.

Tratamiento

Costen afirmaba que el pronóstico de un determinado caso dependía de la seguridad con que - las nuevas dentaduras aliviaran la presión anormal de la articulación de la extensión de la lesión en

la trompa de eustaquio, en el cóndilo en el menisco y en la cápsula articular.

Síntomas adicionales

En artículos posteriores de 1935 a 1944 en base a nuevos casos estudiados se fueron agregando nuevos síntomas; herpes y glosodinia en 1935, neuralgia glosofaríngea en 1936, trismus en 1939 más aún los síntomas se fueron presentando en combinaciones bastante diferentes a medida que iba siendo considerado con diferente énfasis. En 1937, por ejemplo Costen hablaba de un complejo sintomático de neuralgia y sordera. Asociados con disfunción de la articulación temporomandibular.

En 1942 recalcaba más el dolor y daba menos importancia a la sordera, en 1944, el dolor fue llamado por él neuralgia de la articulación temporomandibular, el concepto primitivo de que el dolor resultaba de una presión o una irritación debido al impacto del cóndilo, se le restó importancia como también le fue restada importancia a la oclusión. La comunicación de Pippin (1940) relativa a un tratamiento oclusal exitoso fue también citada.

Opiniones relativas al Síndrome de Costen.
Artículos desfavorables.

En 1935 Mavez, odontólogo estuvo de acuerdo con Costen y citaba su artículo de 1934 en forma extensa. Costen al sugerir que el aumento de la dimensión vertical se realizará lentamente y en diferentes etapas simplemente aconsejaba realizar tales procedimientos siguiendo los clásicos dictados

de la prótesis odontológica Mavez aconsejaba el empleo de radiográfias de perfil. Sin embargo señalaba las consecuencias de una mordida demasiado levantada y presentaba seis contraindicaciones paraestos casos.

En 1938 Chor, neurólogo después de examinar en forma crítica los síntomas descritos por Costen, como también las explicaciones dadas por él, señala la necesidad de un examen más cuidadoso de - - ellos recalcando la importancia de disponer de datos adecuados y bien controlados para verificar - las conclusiones a que se llegará.

En 1939 Fowler, otorrinolaringólogo señala que la pérdida de los dientes solamente podría ser una de las múltiples condiciones que influenciaban la pérdida de la audición. En 1944, un odontólogo llamado Junemann en base a estudios realizados en 49 casos encontró que el aumento de la distancia - intermaxilar no mejoraba la audición, como se sostenía anteriormente. Llegaba a la conclusión de - que las afirmaciones relativas a la mejora en la audición en base a un aumento de la distancia intermaxilar no poseía prueba alguna científica.

Digman en 1940 un cirujano maxilofacial comenta "Que antes de llegar a conclusiones definitivas en un caso que sospecha la presencia de un síndrome de Costen debemos valorar cuidadosamente los síntomas a la luz de otros complejos sintomáticos - y considerar las muchas otras causas de neuralgias, dolores de cabeza, glosodinia y trastornos auditivos. Preveniendo así una terapéutica mal orientada.

En 1949, Brusell presentó sus conclusiones basadas en un análisis de las historias y del tratamiento, de 360 pacientes con trastornos en la articulación temporomandibular, de larga duración.-- Si bien el tratamiento seguido fue principalmente odontológico, consistente en prótesis y tratamientos de ortodoncia por separado o ambos fueron considerados como causas contribuyentes pero nunca causas primarias. La pérdida de la audición consecutiva a la ausencia de los dientes es considerada como despreciable.

Entre las críticas de los anatomistas, tenemos a la de Batson que en 1938, aunque aceptando la explicación de Costen acerca del dolor aurículo temporal y la parestesia de la boca y faringe, decía; "La racionalización anatómica del Síndrome, emitir una explicación plausible que ubicara al cierre de la mordida como dolor causante de éste tipo de sordera. Las teorías similares a aquellas que han sido enunciadas antes están en desacuerdo con las verdaderas anatómicas y fisiológicas o bien pueden ser fácilmente refutadas mediante el examen clínico".

Esta opinión de Batson fue apoyada en el año de 1945 por los trabajos de Shapiro y Truex quienes llegaron a la conclusión que la erosión de las partes óseas de la articulación temporomandibular o del menisco articular no ejercían efecto alguno sobre la audición del individuo, tampoco llegaron a un acuerdo con la teoría del efecto del cóndilo sobre el meato auditivo o sobre el oído medio.

Sicher publica en el año de 1948, dos artículos que se refieren a las bases anatómicas del cierre de la mordida. El primero de los artículos fue un estudio crítico de las afirmaciones hechas por Goodfried en el año de 1947. El segundo fue un estudio de las afirmaciones de Block en el mismo año; se refería al concepto que del problema tenía Costen. Según éste las explicaciones anatómicas eran bien firmes y habían sido probadas repetidas veces. Así, mismo señala Sicher que los desplazamientos descritos son imposibles debido al rol limitado que tienen los bordes articulares medio y posterior y que los defectos óseos del tímpano frecuentemente observados son causados por una detención en el desarrollo y no provocados por el trauma. En lo que se refiere al dolor en el oído Sicher piensa que el origen es un espasmo, es los músculos masticatorios debido al mismo acto de morder, más que a la presión de la cabeza articular sobre algún nervio en particular.

Artículos Favorables.

Bleiker presentó tres casos exitosos recalando la importancia de los laminogramas. En 1940 Pippin señala el tratamiento exitoso de 20 casos y en 1943 afirmó que de 100 pacientes atendidos durante un período de 5 años se había observado una mejora en un 90% de los casos incluyendo 3 pacientes que habían sido diagnosticados como afección de una neuralgia del trigémino. Todos los pacientes fueron aliviados mediante "La corrección de las malposiciones condíleas". El éxito menor se observó en aquellos pacientes que tenían la audición disminuida.

Block y Harris en el año de 1942 en base a una experiencia de 7 años tuvieron buenos resultados, aunque llamaban la atención sobre el peligro que representaba la perturbación de la oclusión y condenaban la apertura de la mordida, en 1947 - - Block refiriéndose al artículo de Costen en 1934 - en lo relativo a la dimensión vertical ponía mucho énfasis en la relación centrada y en la eliminación de los contactos prematuros. Block recalca la importancia del examen clínico, especialmente la palpación de las articulaciones como también los síntomas del trismus y los factores emocionales.

Hipermobilidad.

El Síndrome introducido por Costen en el año de 1934 y los conceptos sobre los cuales éste se basaba dominaron entonces los conocimientos sobre los trastornos de la articulación temporomandibular. Sin embargo en 1937 se enunciaron otros conceptos que también tuvieron influencia en ese año. Schultz leyó un trabajo titulado Tratamiento curativo de la subluxación de la articulación temporomandibular o de cualquier otra articulación. El tratamiento consistía en el empleo de una solución de psiliato sódico al 5%. Se eligió éste agente después de haber estudiado muchos agentes esclerosantes empleados para el tratamiento de hernias.

Seis años después o sea en 1943 después de haber tratado 200 pacientes, Schultz sostuvo su teoría con mayor firmeza. La subluxación era definida como una dislocación incompleta que se reduce ella misma. El dolor era considerado un factor dentro del complejo sintomático asociado con ésta con

dición. Los "Ligamentos flojos" eran considerados como factor etiológico. Otro factor etiológico lo constituía la apertura amplia y prolongada.

Se decía que en los casos en que esto ocurría los ligamentos extendidos más allá de sus límites normales de elasticidad y que eran rotos si no se llevaba a cabo el tratamiento descrito. La recuperación no se producía; por otra parte era no comendado realizar el tratamiento inmediato.

Se daba mucho énfasis a la amplitud del movimiento condilar, circunstancia que se determinaba mediante la palpación. Se afirmaba también que la "Inspección revela que la cabeza del cóndilo sa le de la cavidad glenoidea al abrir la boca". El síntoma de la mandíbula bloqueada se explicaba por que el menisco quedaba atrapada y envuelto en la cabeza del cóndilo y la eminencia articular.

En 1947 Schultz perfeccionó aún más sus conceptos. En un artículo titulado "Resultado de Diez Años de Experiencias al Tratar la Hipermovilidad de las Articulaciones Temporomandibulares", definió a la luxación como una dislocación completa y a la subluxación como una dislocación parcial. El concepto de hipermovilidad se adelantaba como un término que significaba una movilidad mayor a la normal. El diagnóstico se establecía mediante la palpación y gracias a la presencia de síntomas tales como el dolor, los chasquidos o los rechinos. Schultz hacía la interesante observación de que la hipermovilidad podía ser seguida de repente por una limitada y por dolores. Estos síntomas son considerados debido a una torcedura aguada

con el rasgado de la cápsula de los vasos sanguíneos y a la extensión de los ligamentos. La inyección de la articulación temporomandibular está contraindicada, según Schultz en casos de movilidad limitada.

El concepto de Schultz, sin que tengamos por ello que tener en cuenta o no su validez, concentró su atención en la articulación temporomandibular. Los síntomas se atribuía a su disfunción y se trató a la articulación propiamente dicha. Está contrastada con los puntos de vista de Costen que dirigía la atención sobre el conjunto de síntomas asociados con la articulación, y recomendaba el tratamiento de la oclusión.

En 1940, el énfasis sobre los trastornos de la articulación temporomandibular fue ampliado por Digman, en su artículo titulado DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DE LAS LESIONES DE LA ARTICULACION TEMPOROMANDIBULAR, hablaba de las lesiones supurativas, de la artritis, fracturas, anquilosis, también incluye a la dislocación y subluxación, así como el síndrome de Costen. En 1947 Gerry también consideró los problemas clínicos de la articulación temporomandibular de manera amplia aunque algo específica, Clasificó las condiciones patológicas de la articulación en tres grupos de acuerdo a su origen, ya fuere este sistemático, oral o bien extrínseco. Según Gerry la primera de éstas condiciones requería un tratamiento médico general, la segunda la corrección de la maloclusión y la tercera la fijación de la mandíbula con ligaduras intermaxilares. El empleo de agentes esclerosantes para el tratamiento de la dislocación crónica recurrente y de -

la subluxación era considerado favorable, describiendo el empleo de la inyección intraarticular con un agente anestésico oleoso para el alivio de la limitación del movimiento mandibular.

Si analizamos los conceptos y métodos de Costen y Schultz observamos que ambos ejercieron una influencia tan grande sobre los conceptos y los métodos de tratamiento para los trastornos de la articulación temporomandibular a través de sus diversas publicaciones.

El concepto de Costen sobre el cierre de la Mordida era de índole mecánico, con el tiempo la falta de una base anatómica y fisiológica se puso en evidencia. Más aún, Costen no daba énfasis a los trastornos temporomandibulares propiamente dichos sino solamente para emitir sus hipótesis acerca de los cambios patológicos dentro de la articulación, consecutivos al cierre de la mordida. El énfasis estaba concentrado en la audición y en los demás síntomas que creía seguían al cierre de la mordida. Se basaba esencialmente en la parte histórica y en el examen físico apenas se consideraba. La palpación interna de la articulación temporomandibular no es realizada. La terapéutica recomendada era principalmente odontológica.

Schultz por otra parte se ocupaba especialmente de los trastornos observables clínicamente, tales como los chasquidos o la dislocación. Se confiaba primeramente en el examen físico y en este aspecto muy importante la palpación de la articulación temporomandibular para descubrir una hipermovilidad. Esta hipermovilidad era considerada debi-

do a ligamentos laxos conceptuando que no poseía una base anatómica. El tratamiento era el de la inyección.

Los conceptos tanto de Costen como de Schultz, fueron emitidos en base a una norma geométrica. Costen recalca las relaciones de la articulación con la mandíbula cerrada. Schultz con la mandíbula abierta. Una excursión considerada excesiva era el resultado de una subluxación, bien de una dislocación aún cuando muchos investigadores y clínicos habían notificado que el movimiento de las cabezas de los cóndilos más allá de las crestas de las eminencias articulares era normal en muchos individuos.

El tratamiento propuesto por Costen y por Schultz era aconsejado ante la presencia de una anomalía, se puede decir de una condición que se desviaba de lo que era una norma geométricamente arbitraria establecida. Costen, que creía que el cierre de la boca era el responsable de los síntomas por él descritos aconsejaba el tratamiento de abrir la mordida mediante materiales de restauración para establecer así las relaciones normales de la articulación. Más adelante se habló de métodos adicionales de tratamiento tales como la ferulización elástica, las inyecciones intraarticulares, el ejercicio y por último la cirugía.

Schultz se ocupaba de lo que él consideraba la norma para las excursiones máximas del movimiento cóndilar durante la apertura; él sostenía que una excursión excesiva era responsable de ciertos síntomas; tales como el dolor, los chasquidos, la-

subluxación y la dislocación. La hipermovilidad mediante un proceso de fibrogénesis producido mediante una inyección intraarticular de un agente esclerosante.

En 1949, en la Universidad de Columbia, los conceptos y los métodos de Costen y Schultz eran los que prevalecían al revisar la literatura existente se observaba la falta de una base científica para tales conceptos. Al realizar una investigación clínica recalcan hallazgos históricos y físicos más que cualquier terapéutica.

En 1956, se aceptaba que el dolor y la disfunción constituyan un síndrome de la articulación temporomandibular similar al síndrome del dolor miofacial que afectaban a otras articulaciones del cuerpo. En lo que concernía a la terapéutica los esfuerzos eran dirigidos hacia el alivio del dolor y al espasmo muscular como también al mejoramiento de la función mandibular mediante un tratamiento suave y juicioso. En un estudio estadístico realizado sobre 491 pacientes en el año 1957 el síndrome de dolor y de disfunción era el más prevalente. El síndrome descrito por Costen no fue encontrado. En ese mismo año se dieron casos donde una maloclusión transitoria resultante de espasmos musculares y a veces una disfunción seguían al tratamiento restaurador.

Si realizamos un análisis de los artículos publicados desde 1950 se observan diferentes tendencias hacia este síndrome. La atención se dirige nuevamente hacia los trastornos propiamente dichos más que a los síntomas asociados con la mencionada

disfunción. Se da una mayor importancia a la musculatura. Así como en la terapéutica se descansa - principalmente en la alteración de la oclusión - otros métodos terapéuticos también han aparecido. El principal cambio radica en el hecho de que desde el punto de vista mecanicista se ha ido hacia un punto de vista fisiológico esto se debe principalmente al interés en la posición de descanso de la mandíbula y a la existencia de un espacio libre interoclusal. El concepto mecánico del cierre de la mordida sobre el cuál se basaba el síndrome de Costen no pudo persistir a la luz de los nuevos conocimientos fisiológicos.

Los artículos de Costen a partir de 1950 parecen señalar la influencia de las nuevas concepciones fisiológicas. En 1951 escribía que "La revaloración del complejo sintomático relacionado con el funcionamiento de la articulación temporomandibular y con la posición anormal del cóndilo dentro de la fosa glenoidea" adquiere cada día una importancia mayor, como factor en el diagnóstico y en el tratamiento de las neuralgias faciales. Así mismo añade el trisnus considera a la sordera como la segunda importancia y la otalgia viene a ser el síntoma más común.

El tratamiento de la disfunción no puede limitarse solamente a un órgano; los dientes, el estudio de esta disfunción es una fuente de valiosa información correspondiente a la función y por lo tanto a la oclusión.

TEMA II SINONIMIA

De acuerdo a la literatura consultada existe una sinonimia muy variada que se enumera así:

- 1.- Articulación chasqueante.
- 2.- Artritis disfuncional.
- 3.- Artritis traumática.
- 4.- Disfunción de la articulación temporomandibular.
- 5.- Disfunción dolorosa miofacial.
- 6.- Disfunción temporomandibular.
- 7.- Lesión crónica del menisco.
- 8.- Problemas de disfunción - dolor de la articulación temporomandibular.
- 9.- Síndrome de la articulación temporomandibular.
- 10.- Síndrome de Costen.
- 11.- Síndrome craneocervical mandibular.
- 12.- Síndrome disfunción de la articulación temporomandibular.
- 13.- Síndrome disfunción dolor.
- 14.- Síndrome disfuncional doloroso de la articulación temporomandibular.
- 15.- Síndrome disfuncional doloroso miofacial.
- 16.- Síndrome de disfunción mioaponeurótica dolorosa.

17.- Síndrome stress.

18.- Síndrome temporomandibular.

TEMA III ANATOMIA Y FISILOGIA

Funcionamiento de la Articulación Temporomandibular.

Uno de los principios de la función mandibular es la energía, la cual es importante para retener, cortar y triturar los alimentos, así como para transportar el bolo alimenticio, también se requiere de energía para elevar al maxilar inferior en los movimientos de la deglución y para realizar actividades parafuncionales como para retener cuerpos extraños, rechinar los dientes o apretarlos. Los músculos de los maxilares, y los músculos del sistema labio carrillo lengua son los que proporcionan la mayor parte de la energía requerida para esas tareas.

El gasto de energía se transforma en movimiento, cambio de forma y liberación de fuerza. Tanto el movimiento que puede consistir en desplazamientos del maxilar de una posición a otra sin contacto dental como el cambio de forma de un cuerpo muscular como la lengua durante la deglución puede efectuarse sólo con las contracciones de los músculos. Sin embargo cuando se necesita fuerza para triturar alimentos duros o para el traslado es indispensable la transmisión de energía muscular en fuerzas, este se realiza con la intervención de las articulaciones y palancas cuya relación topográfica es tal que permite obtener un efecto óptimo.

El cráneo y el maxilar inferior son las dos estructuras óseas más importantes del sistema mas-

ticatorio. El cráneo es la parte estática consiste en paredes relativamente delgadas, contiguas y curvas con contrafuertes óseos colocados en los puntos de mayor apoyo desvaneciéndose gradualmente. - Los dientes de una sola raíz en la parte anterior del arco dental y las raíces vestibulares de los molares dirigen las fuerzas principalmente a lo largo de las paredes externas del cráneo facial y de la bóveda craneal. Las raíces palatinas dirigen sus fuerzas principalmente a lo largo de las paredes internas y del paladar duro. Todas las raíces están dirigidas en dirección oblicua.

El maxilar inferior es la parte móvil del sistema y su objetivo principal es sostener y mover al arco dentario inferior.

Las funciones más eminentes de este hueso en forma de herradura son el apalancamiento y la transmisión de fuerzas. La parte central del maxilar inferior situada alrededor de la mandíbula.

La articulación temporomandibular suele estar ubicada y construída de tal manera que permite los movimientos apalancamiento o estabilización o ambos necesarios para realizar la función.

La presencia de dos articulaciones es indispensable para lograr una estabilización compensada sin emplear un trabajo muscular excesivo y también para realizar movimientos casi idénticos de los lados tanto izquierdo como derecho, como ocurre en los movimientos simétricos de los maxilares. Las articulaciones dispuestas bilateralmente en cada extremidad del maxilar inferior pueden moverse en-

forma coordinada aunque asimétrica.

Debido a que el maxilar inferior puede realizar movimientos de abertura-cierre, protrusión--retrusión, laterales y combinados, cada articulación debe poder efectuar movimientos tanto de rotación como de traslación. En los movimientos simétricos es decir en los movimientos de abertura cierre o protrusión-retrusión las dos articulaciones--realizan simultáneamente movimientos casi idénticos. En los movimientos asimétricos o sea en los movimientos laterales y laterales de protrusión, ambas articulaciones funcionan de manera simultánea pero los movimientos de rotación y traslación--ya no están en fase, es decir que se efectúan en momentos diferentes, en combinaciones y amplitudes diferentes de los dos lados.

La ubicación y la forma de las articulaciones temporomandibulares obedecen a un esquema funcional complicado. Como en los demás mamíferos se pueden efectuar movimientos horizontales, mandibulares, las articulaciones en el hombre se localizan encima y detrás de los arcos dentales y casi enfrente de la columna vertebral.

Si las dos articulaciones sólo tuvieran que realizar movimientos idénticos y simultáneos, las superficies articulares de los lados craneal y mandibular podrían estar en contacto directo y ajustarse una a otra. Sin embargo cuando se efectúan movimientos asimétricos, los movimientos del cóndilo que trabaja (ipsilateral) son pequeños y ocurre en el sitio mismo, por el contrario el cóndilo que no trabaja (contralateral) realiza generalmente, -

movimientos más marcados, mientras desplaza su posición dentro del comportamiento articular. Así -- por ejemplo cuando se realiza un movimiento mandibular hacia la izquierda, el cóndilo izquierdo o sea el que trabaja se mueve ligeramente, deslizándose lateralmente y girando hacia la izquierda y hacia adelante. Al mismo tiempo el cóndilo derecho es decir el cóndilo que no trabaja se mueve en sentido anterior hacia abajo y hacia adentro, girando también al mismo tiempo. En los movimientos hacia la derecha los papeles de los cóndilos están invertidos, por lo tanto a fin de evitar interferencias en los movimientos de las partes óseas de las articulaciones, éstas no deben encajar estrechamente -- una con otra. Así una de las características de las articulaciones temporomandibulares es que sus superficies articulares son independientes y que el contacto articular necesario y la estabilización en cualquier posición, se establece por medio de un disco articular flexible de tejido fibroso -- (menisco) que se aloja entre el cóndilo mandibular y la fosa glenoidea.

Cóndilo Mandibular

La rama ascendente del maxilar inferior se extiende hacia arriba y forma dos apófisis; la apófisis coronoides (anterior) y la apófisis condiloidea (posterior). El lado posterior es convexo y redondeado, mientras que el lado anteroinferior es cóncavo (fóvea Pterigoidea). De los lados externo e interno, el cóndilo acaba en áreas ligeramente puntiagudas.

La superficie articular del cóndilo se ase-

meja a un hueso de dátil, siendo ligeramente convexa en sentido anteroposterior y recta o algo convexa en sentido mediolateral. La superficie articular está orientada hacia adelante y hacia arriba y su borde posterior es generalmente más elevado del maxilar inferior. Las superficies articulares del cóndilo y de la fosa están cubiertas por un tejido fibroso avascular que contiene una cantidad reducida de células cartilaginosas. Es la única articulación móvil cuyas superficies articulares no están recubiertas por cartilago hialino lo cual indica que las articulaciones temporomandibulares no son estructuras estáticas de soporte de carga sino que están adaptadas a vectores variables de fuerza, como ocurre durante la masticación. Con la edad la forma del cóndilo sufre ciertas modificaciones, algunos pueden estar relacionados con cambios ocurridos en la función mandibular y en la oclusión.

Superficie Articular Craneal

Esta parte de la articulación se halla sobre la cara inferior del temporal, inmediatamente anterior al hueso timpánico y posterior a la raíz de la apófisis cigomática. Está formada por una depresión posterior (fosa articular o glenoidea) y una eminencia anterior (el tubérculo articular o la eminencia glenoidea). La fosa articular es una bóveda cóncava en ambos sentidos (anteroposterior y mediolateral), de forma oblonga de afuera adentro y con su eje mayor siguiendo la dirección del cóndilo. El techo de la fosa es muy delgado lo cual indica que el papel desempeñado por esta parte de la articulación es bastante pasivo. La porción más profunda de la fosa sirve como lecho para

la parte posterior más gruesa del disco articular cuando éste se halla en su posición más posterior. La superficie articular propiamente dicha, es decir la parte posterior e inferior de la eminencia articular es una estructura ósea en forma de rollo, con vértiente posterior más o menos escarpada y curvatura anteroposterior de constricción variable. La transición de la eminencia articular a la superficie infratemporal de la base craneal se va haciendo gradualmente.

Disco Articular

La tarea funcional más importante que realiza el disco consiste en modificar su posición y forma de tal manera que pueda llenar el espacio entre las superficies articulares óseas y que logre estabilizar la parte posterior del maxilar inferior durante cualquier fase del movimiento mandibular.

La forma del disco vista desde arriba presenta forma ovalada o ligeramente rectangular, con dos colgajos triangulares que se extienden hacia afuera y hacia adentro. Estos colgajos curvados hacia abajo, quedan adheridos por sus puntos al cóndilo, justo por debajo de los polos interno y externo de éste.

La adherencia del disco al cóndilo, debajo de los polos interno y externo es tal que le permite moverse o deslizarse pasivamente hacia adelante o hacia atrás, sobre el cóndilo. Además debido a la longitud relativamente grande de los colgajos, al disco puede girar ligeramente sobre la superfi-

cie del cóndilo. Este tipo de micromovimientos son necesarios para que el disco pueda en cualquier posición deslizarse entre las superficies articulares temporal y mandibular y estar en contacto con ellas de la manera más uniforme posible. Las superficies del disco, muy lisas reducen al mínimo el roce entre el disco y las superficies articulares. La presencia de un tejido fibroso en el disco hace que sea flexible, además la forma misma del disco contribuye a aumentar su flexibilidad.

Cápsula Articular

La Cápsula que rodea a la articulación es parecida a un manguito y va disminuyendo gradualmente hacia el cuello del cóndilo. Las fibras de los bordes anterior y posterior del disco se mezclan con las fibras de la cápsula, formando así los compartimientos superior e inferior de la articulación. Es importante aclarar que únicamente los bordes de los colgajos interno y externo, están unidos al manguito capsular, lo cual explica la presencia en el compartimiento superior de depresiones o nichos que corresponden a los colgajos interno y externo y sin los cuales los micromovimientos quedarían limitados y aún llegarían a ser imposibles. El compartimiento superior se extiende hacia adelante por debajo de la eminencia articular de tal manera que el disco pueda deslizarse en el área y sostener al cóndilo en la posición de abertura máxima. En ésta posición el cóndilo se encuentra inferior y a veces ligeramente anterior a la parte más inferior de la eminencia articular. Al mismo tiempo el cóndilo gira hacia adelante sobre la cara inferior del disco que parece deslizarse -

hacia atrás sobre el cóndilo. Por eso el compartimiento inferior ha de extenderse considerablemente hacia abajo, sobre el lado posterior del cóndilo.- El borde posterior del disco queda unido a una caja de tejido laxo, muy vascularizado semejante a un cojín y cuyos lados superior e inferior se encuentran cubiertos por una membrana sinovial. Este tejido en conjunto es llamado; zona bilaminar. Como este tejido está unido al disco, puede seguirlo en sus movimientos llenando el espacio que al no existir ésta zona, dejaría al cóndilo al desplazarse.

Las excursiones tanto del cóndilo como del disco son muy cortas en la mayoría de los movimientos normales del maxilar; únicamente en el caso de movimiento de abertura máxima o movimientos laterales o protrusivos, el cóndilo y el disco realizan excursiones más extensas.

Generalmente los movimientos del disco en el interior de la articulación son pasivos o sea que no son producidos por una actividad muscular directa. Todas las superficies articulares de la articulación, incluso la del disco son muy lisas, lubricadas por el líquido sinovial debido a sus superficies resbaladizas y a su flexibilidad, el disco se desplazará pasivamente hacia el lugar donde mejor encaje, es decir donde tenga un contacto máximo con las superficies articulares de la articulación y donde pueda obtener el mejor apoyo y sostén para el cóndilo.

Ligamentos Capsulares.

Existen filamentos fibrosos que refuerzan - los lados interno y externo de las cápsulas articu lares. El refuerzo externo, el más grueso y fuerte presenta todas las características de los ligamen tos (ligamento temporomandibular), ya que presenta forma de abanico y una parte ancha sobre el arco - cigomático y estrecha en su inserción, sobre el - cuello del cóndilo. Cuando el maxilar inferior es tá en retrusión, la parte anterior del ligamento - se pone tensa y también las fibras más horizonta - les en la pared interna de la cápsula impidiendo - de ésta manera que los cóndilos más atrás de lo - que permiten los ligamentos en tensión. Durante la fase inicial de un movimiento de abertura, la par te anterior del ligamento se torna tensa porque el punto de inserción sobre el cuello del cóndilo se - desplaza hacia atrás. Cuando el ligamento está ti - rante el cuello no puede moverse más hacia atrás - por lo tanto el cóndilo tendrá que moverse hacia - adelante y hacia abajo, deslizándose sobre el dis - co y la eminencia articular. Esto explica la incli nación hacia adelante de la parte inferior del mo - vimiento límite de abertura en retrusión. Mientras la tensión pasa del ligamento a las fibras poste - riores actuando entonces el punto mandibular de in - serción del ligamento como dispositivo de suspen - sión para algunos de los movimientos de balanceo - del maxilar inferior.

Los ligamentos capsulares sirven también pa - ra impedir que el cóndilo haga movimientos latera - les excesivos. Además las cápsulas articulares y - los ligamentos capsulares desempeñan un papel im -

portante en la coordinación nerviosa de los movimientos, posiciones y colocación del maxilar inferior, ya que contienen numerosos propioceptores.

Músculos Mandibulares.

Dentro de los músculos mandibulares se encuentran los que proceden o se insertan sobre el maxilar inferior y que contribuyen al movimiento de la mandíbula.

Cualquier acción aislada del maxilar inferior es el producto del funcionamiento estrechamente integrado y altamente coordinado de varios músculos mandibulares. Para lograr la estabilidad del cráneo durante los movimientos mandibulares es necesario poner en obra los esfuerzos coordinados de los músculos poscervicales. Los músculos suelen participar en movimientos de varios tipos y todo músculo aislado puede participar en varias actividades diferentes. La disposición de los músculos mandibulares es tal que no sigue la línea del movimiento, sino que todos forman ángulos oblicuos con la fuerza o movimiento resultante.

En el sistema masticatorio, los músculos son necesarios para:

- 1.- Elevar el maxilar inferior en los movimientos de cierre.
- 2.- Bajar el maxilar inferior en los movimientos de abertura.
- 3.- Permitir la protrusión del maxilar inferior.

- 4.- Permitir la retrusión del maxilar inferior.
- 5.- Realizar movimientos laterales.

Músculos Elevadores.

Este grupo comprende los dos músculos mase-
teros, los dos músculos pterigoideo interno y los
dos músculos temporales, principalmente sus porcio-
nes anteriores. Los músculos maseteros y pterigoi-
deo interno, forman una especie de cabestrillo en-
el cual descansa el ángulo del maxilar inferior. -
Los dos músculos ejercen fuerzas similares sobre -
la mandíbula, la inserción del músculo masetero se
encuentra sobre la superficie externa del ángulo y
la del músculo pterigoideo interno sobre la super-
ficie interna de dicho ángulo. Actuando de manera
sinérgica, son los músculos más importantes para -
el movimiento del cierre, además para realizar la
estabilización lateral de la mandíbula. Cuando la-
boca está abierta la dirección de las fibras de am-
bos músculos es más o menos perpendicular al plano
oclusal.

El músculo masetero presenta dos capas, una
externa y la otra interna. Las fibras de la capa -
externa se dirigen hacia abajo y atrás desde su ori-
gen hasta el arco cigomático. Las fibras de la ca-
pa interna presenta una dirección más vertical. -
Las dos capas poseen la propiedad de actuar a dife-
rentes grados de abertura mandibular dependiendo -
de cualquier capa esté parcial o totalmente activa
da.

El músculo temporal en forma de abanico actúa desde el punto de vista funcional como dos músculos; la parte anterior como músculo elevador y la parte posterior como músculo de retrusión. Si la actividad muscular recorre todo el músculo desde las fibras anteriores hasta las posteriores, la dirección de tracción resultante, seguirá la del balanceo hacia arriba que describe la apófisis coronoides del maxilar inferior durante el cierre mandibular. Por lo tanto la actividad del músculo temporal se propaga de la parte anterior a la posterior.

Músculos de Protrusión y Retrusión.

El músculo pterigoideo externo consta de dos fascículos, uno superior pequeño y otro inferior más grande. El fascículo inferior se inserta en la cara externa de la apófisis pterigoides y termina en la fosa pterigoidea del cuello del cóndilo. Su orientación (aproximadamente en ángulo recto con la cabeza del cóndilo) es tal que el cóndilo puede efectuar a la vez un movimiento hacia abajo hacia adelante y hacia adentro.

El fascículo superior estabiliza al disco articular en posiciones protrusivas o laterales al maxilar inferior. El impulso combinado de los músculos derecho e izquierdo producirá movimientos de proyección hacia adelante de los cóndilos, de manera que la acción simultánea de los dos músculos pterigoideos externos y de los músculos elevadores dará como resultado la protrusión de la mandíbula mientras que la acción simultánea de los músculos elevadores temporales posteriores provocará la re-

trusión de la mandíbula.

Músculos Depresores.

Estos músculos participan activamente en el movimiento de abertura mandibular. Desde el punto de vista funcional comprende el pterigoideo externo, así como los músculos digástricos y suprahioideos. La contracción combinada y el empuje hacia adelante de los dos músculos pterigoideos externos y el empuje hacia atrás y abajo de los vientres anteriores de los digástricos y demás músculos suprahioideos, hace girar el maxilar inferior alrededor de un eje movable que atravieza el área que rodea a los agujeros dentales inferiores durante los movimientos de abertura y cierre.

Músculos que imprimen movimientos laterales.

Para producir movimientos límite laterales se necesita la acción combinada de músculos elevadores y del músculo de retrusión del lado que trabaja (temporal posterior) y del músculo contralateral de protrusión (pterigoideo externo del lado que no trabaja). Los movimientos laterales combinados con protrusión (movimientos lateroprotrusivos) requieren un tipo de actividad muscular aún más compleja. Se logra el desplazamiento oblicuo del maxilar inferior hacia una posición protrusiva lateral derecha de contacto, cuando los músculos elevadores junto con los músculos de protrusión del lado izquierdo y hasta cierto punto también los del derecho actúan como fuerza motora principal. Al mismo tiempo los músculos depresores y de retrusión del lado izquierdo y de manera más marcada -

los del lado derecho detienen o estabilizan la mandíbula en movimiento.

Movimientos del maxilar inferior.

Hay tres tipos de movimiento mandibular; movimiento límite de contacto (o deslizamiento) y libre. El movimiento libre se describe de la siguiente manera. Si transferimos a un plano todas las posiciones ocupadas por un solo punto sobre el maxilar inferior mientras este realiza todos los movimientos extremos posibles, se obtendrá una figura tridimensional, cuya superficie representa los movimientos límite del maxilar inferior relativos a éste sólo punto. Los movimientos de contacto son aquellos durante los cuales los dientes tanto superiores como inferiores están en contacto y por lo tanto pueden considerarse movimientos de deslizamiento. Los movimientos libre son movimientos en los cuales el punto de referencia dado no alcanza a su límite máximo y en los cuales los dientes no se ponen en contacto.

Estructuras Nerviosas y Vasculares.

Por detrás del menisco se encuentra una formación de tejido conectivo laxo que contiene numerosos nervios y vasos sanguíneos.

Los nervios sensitivos derivan de las ramas aurículo temporal y masetérica del nervio dentario inferior y son propioceptivos para la percepción del dolor. La red vascular consta de arterias que provienen de la rama temporal superficial de la carótida externa.

TEMA IV ETIOLOGIA

ETIOLOGIA.

- 1.- Este padecimiento se atribuyó al concepto de los problemas de la articulación al desplazamiento condilar posterior.
- 2.- La "Desarmonía Oclusal" se cree que la oclusión es el factor etiológico mayor.
- 3.- Psicofisiología que se atribuye a los factores musculares y fisiológicos.

Weinber.- Menciona que los factores etiológicos llamense oclusión contra stress están mal usados por no haber un paciente dentro de una u otra categoría, el problema está en atender las interrelaciones de los principales factores que operan simultáneamente.

Para Weinber la disfunción de la articulación tiene gran variedad de causas etiológicas, entre los factores principales encontramos:

a. Síndrome de stress agudo, los factores psicofisiológicos son de gran importancia en la etiología del síndrome disfuncional doloroso de la articulación temporomandibular ya que los factores psicológicos juegan un papel muy importante en el síndrome.

El stress contribuye al desarrollo de este en su inicio por el aumento de la actividad de los

músculos de la masticación a través del bruxismo y apretamiento de los dientes.

El dolor y otros síntomas pueden provocar ansiedad y al volver al paciente tenso. Se ha observado el papel de los factores emocionales pre-disponen a un individuo a los síntomas de éste síndrome.

Schwartz pensaba que la etiología se derivaba de los factores globales psicológicos de continua tensión muscular masticatoria al abrir, bostezar y cambio propioceptivos por procedimientos dentales excedidos y se cree que la oclusión contribuye.

Hay un acuerdo general del stress en el síndrome, este factor llega a mecanismos que alivian la tensión en algunos individuos produciendo espasmo en los músculos de la masticación. Se ha pensado que el espasmo muscular produce los síntomas por los que es la base para usar medicamentos, sedantes y tranquilizantes para el alivio de la tensión.

Rothewell incluye al stress en un concepto de dolor facial que surge de la disfunción muscular y Lupton considera que hay una relación importante entre los factores psicológicos y la disfunción de la articulación.

Fast menciona que destaca como factor asociado la apresión, tensión emocional y a veces la histeria.

Franks concluye que las quejas de la articulación temporomandibular de una serie de 900 pacientes se refieren a tensión emocional, hiperactividad muscular y bruxismo.

Moulton menciona la existencia de factores-psiQUIÁTRICOS presentan signos y síntomas de ansiedad en la rehabilitación odontológica incluye ajuste oclusal. Los pacientes con problemas de articulación, marcan personalidad emocional agresivo, -aprensivo y tenso.

Thoma y colaboradores examinaron las relaciones entre ansiedad frustración y sus reacciones en la articulación temporomandibular. Investigaron a 10 pacientes con disfunción y 10 sujetos de control sin historial de trastorno en la articulación. La condición de ansiedad consistió en serie de choques eléctricos dolorosos, aplicados al azar en el antebrazo, el estado inactivo de frustración se provocó por tener que resolver una serie de problemas mecánicos con los ojos cubiertos y con interrupciones de investigador.

Se les tomaron registros electromiográficos de los músculos maseteros y temporales, durante - las condiciones de relajación, ansiedad y frustración los resultados indican que el grupo con disfunción de la articulación mostró mayores reacciones tensionales que el grupo de control el cual bajó mucho en ansiedad y frustración.

El stress en la disfunción muscular.

Schwartz considera las reacciones tensiona-

les en el sistema neuromuscular como factores etiológicos, los sujetos expuestos a stress o ansiedad manifiestan un aumento en la tensión muscular en especial en la musculatura del maxilar inferior, además ejercen fuerzas musculares contra los dientes pudiendo originarse una maloclusión, la maloclusión se ve como efecto secundario.

La fatiga y el espasmo muscular en la mayoría de los pacientes con síndrome es causado por stress emocional y raras veces por factores mecánicos.

Clinicamente se ha observado que los pacientes con este stress emocional son susceptibles al espasmo muscular.

El factor predominante en la producción de dolor temporomandibular y en la disfunción masticular es la tensión emocional, de ésta el origen del espasmo muscular del dolor y de la limitación de los movimientos articulares. La maloclusión contribuye como factor que precipita el dolor articular y que agrava el espasmo muscular mediante mecanismos reflejos neuromusculares propioceptivos.

La Maloclusión como factor etiológico.

Varios autores piensan que la oclusión es un factor etiológico mayor.

Las disarmonías de la oclusión tales como las interferencias de las cúspides durante los movimientos del maxilar inferior, la disminución de la dimensión vertical entre los procesos alveola-

res las restauraciones dentales con contornos inadecuados, las prótesis deficientes y las maloclusiones son causas de los síntomas de éste síndrome y se han relacionado con tales síntomas de dos formas; sus efectos sobre la articulación y aquellos sobre la musculatura de la masticación.

Generalmente dice que las disarmonías oclusales traumáticas están asociados con alteraciones de la articulación temporomandibular y siempre que existan deberán corregirse. Si están asociados a -desequilibrios articulares y músculos en presencia de tensiones, bruxismo son capaces por sí solos de perpetuar el dolor y el espasmo muscular.

Mc. Neill menciona que el síndrome aparece en pacientes predispuestos por constitución, temperamentos y hábitos parafuncionales como apretamiento y rechinar dental.

Las interferencias oclusales pueden precipitar bruxismo, incoordinación funcional de los músculos de la masticación provoca chasquido en las articulaciones y subluxaciones crónica mandibular y resulta en espasmo muscular que origina limitaciones del movimiento y dolor, ésto puede inducirse por la pérdida de los dientes posteriores o una sobrecontracción de los músculos por el sobrecierre.

TEMA V MANIFESTACIONES CLINICAS

Síntomas.

Los síntomas que se presentan en la disfunción de la articulación temporomandibular son diversos; todos los diversos síntomas se pueden presentar en un paciente, mientras que otro sólo puede presentar uno solo.

De acuerdo a ésta situación es conveniente que al paciente se le permita describir su sintoma tológá en detalle.

Los síntomas que se presentan en orden de frecuencia son los siguientes:

1. Dolor en la porción anterior de la oreja, generalmente unilateral que se extiende hacia la cara, es intenso durante la masticación.
2. Sensación de golpeteo, tronido o gran ruido en el área de la articulación durante la masticación.
3. Imposibilidad de abrir la boca sin presentar dolor.
4. Dolor en el área post articular.
5. Dolor en las áreas cervical o temporal generalmente acompañado de dolor facial.
6. Imposibilidad de cerrar completamente los dientes posteriores en oclusión normal en los dien

tes posteriores.

7. Ocasionalmente se presenta dolor en la superficie lateral de la lengua. Cuando esto sucede - generalmente se encuentra asociados con otros síntomas más específicos de la articulación.

De éstos síntomas mencionados anteriormente los tres primeros son característicos en un gran número de pacientes con dolor de la articulación temporomandibular. El resto de los síntomas se consideran secundarios.

Signos.

- 1.- Dolor a la palpación en la articulación temporomandibular afectada durante los movimientos normales de abertura y cierre. Para la localización de este punto doloroso se coloca el dedo en la porción posterosuperior del cóndilo y haciendo presión hacia adelante durante la excursión del cóndilo. Este dato es muy importante y debe encontrarse presente para justificar un diagnóstico positivo de artralgia temporomandibular.

En ocasiones se experimenta cierta molestia - aún en articulaciones normales mediante la prueba diagnóstica mencionada pero en el lado afectado el dolor se acentúa más que con el lado no afectado.

- 2.- Desviación de la mandíbula hacia el lado afectado durante los movimientos normales de abertura. Este es un dato frecuente ya que el es-

pasmo muscular generalmente acompaña a la disfunción de la articulación y contribuye por lo tanto a que se presente el dolor. Esto restringe el movimiento del cóndilo disminuyendo o eliminando por completo el movimiento de deslizamiento de manera que permanece como una articulación en forma de bisagra.

- 3.- Crepitación durante los movimientos mandibulares. La crepitación puede oírse o palpase o ambas cosas. Se encuentra fácilmente con el estetoscopio, pero generalmente hasta la palpación directa sobre la cabeza del cóndilo durante los movimientos de abertura.
- 4.- Discrepancia en la oclusión. Las discrepancias oclusales pueden ser claramente visibles o pueden requerir un estudio cuidadoso incluyendo el uso de modelos articulados. Las discrepancias oclusales las estudiamos a continuación:
 - a.- Maloclusión adquirida. La pérdida de cualquier diente sin restitución inmediata frecuentemente es seguida por una disrupción en el balance oclusal, desviando e inclinando los dientes alrededor del área edéntula. Esta maloclusión adquirida distorsiona la función normal de oclusión por medio de la interferencia de los túberculos y contactos prematuros, los que contribuyen a la alteración de la función de la articulación y a la aparición del dolor. Esta alteración cuando se combina con tensión nerviosa es la etapa clínica que se nota con más frecuencia. Su corrección requiere tratamiento que puede variar desde la simple extracción de

un tercer molar fuera de sitio hasta un extenso ajuste oclusal llamado también equilibra-
ción.

b.- Maloclusión inherente. Existen diversas varia-
ciones del concepto ideal de oclusión balancea-
da. A pesar del hecho de que los dientes pue-
den ser estéticamente aceptables ya se natural-
mente o como resultado del tratamiento ortodón-
tico la interferencia de los tubérculos puede-
ser considerable en una dentadura que no ha -
perdido dientes. Aquí otra vez el estado de -
tensión nerviosa, suele ser el factor que pro-
duce el espasmomuscular y la bricomafia.

Sin embargo los factores puramente mecáni-
cos pueden producir dolor articular. Este caso se-
puede presentar en un tercer molar inferior que ha
ce erupción en dirección posterolateral, de manera
que termina por encontrarse en el camino de excur-
sión del borde anterior de la rama ascendente de -
la mandíbula. Esto ocasiona desviación de la mandí-
bula para evitar el tercer molar durante los movi-
mientos normales de masticación, los cuales a su -
vez pueden ocasionar suficiente alteración fisioló-
gica para ocasionar intenso dolor articular.

c. Restauraciones dentales inadecuadas.

Cuando las estructuras dentales se recons-
truyen o se reparan, frecuentemente se hace una -
consideración adecuada de la función oclusal. Sin-
embargo el resultado final es la pérdida de hueso-
alveolar o la aparición de dolor en la articula-
ción temporomandibular. Nuevamente es aquí la ten-

sión nerviosa, con el subsecuente golpeteo, desgaste o choque de los dientes. Es importante revisar la historia de inserción de restauraciones dentales en relación con el comienzo del dolor articular.

5.- Tensión Nerviosa.

Este factor es uno de los más activos en la producción del dolor articular. Su descubrimiento temprano como factor de importancia en determinados casos puede decidir la diferencia entre el éxito y el fracaso del tratamiento. Su importancia como agente etiológico puede apreciarse fácilmente cuando se comprende que a pesar de que un gran número de pacientes tienen desarmonías oclusales con interferencia de los tubérculos o incluso pérdida de la dimensión vertical, sólo algunos de ellos presentan síntomas de la articulación.

Por otra parte los pacientes con dolor articular generalmente tienen dificultades oclusales. El golpeteo y desgaste de los dientes son el resultado directo de la tensión y causan un estado de fatiga muscular que por sí mismo puede producir dolor, aunque la articulación no esté afectada.

TEMA VI ESTUDIO RADIOGRAFICO

El exámen radiográfico es un auxiliar necesario para la evaluación, aunque el reporte con frecuencia es negativa debido a la complicada anatomía y a la superposición de huesos en ésta área. Las placas radiográficas deben ser tomadas para clasificar las anomalías articulares y como punto de referencia para diversas observaciones.

Mencionaremos los estudios más habituales, por ejemplo; Obtener dos vistas laterales una de conveniencia habitual y la segunda de apertura máxima, la primera revelará la relación cóndilo fosa y la radiografía de apertura máxima revelará la posición del cóndilo y sus relaciones con la eminencia articular, el patrón de inclinación de ella y la distancia que recorre el cóndilo.

Otro estudio radiográfico efectuado con frecuencia es la vista transcraneana oblicua. Una proyección transorbital informa sobre la cabeza del cóndilo y del cuello. Una proyección panorámica nos permite observar ambas articulaciones sin embargo solicitando un ajuste de ésta técnica nos brindará mejores resultados.

La proyección de townes es ideal para la demostración de fracturas del cóndilo. También se emplea la laminografía consiste en una técnica especial que proyecta una estructura en foco mientras que las estructuras adyacentes se encuentran fuera del foco.

Una serie completa de radiografías periapi-

cales debe considerarse para detectar problemas dentales tales como fracturas, degeneraciones pulpaes.

Las radiografías deben ser evaluadas bilateralmente porque ambas articulaciones deben funcionar en armonía y con el sistema neuromuscular.

Las características de la articulación temporomandibular en condiciones normales son: Presencia del cóndilo centrado las superficies articulares lisas, las excursiones del cóndilo a la apertura algunas veces puede situarse normalmente por delante de la eminencia. No hay señal de cambios patológicos articulares en la mayoría de los casos.- Las radiografías con apertura máxima pueden mostrar traslación limitada del lado afectado.

Con frecuencia encontramos variaciones en la interpretación radiográfica tales como;

- 1.- Restricción de los movimientos de ambos cóndilos, este dato generalmente es unilateral y puede indicar el comienzo de una anquilosis o simplemente de un espasmo muscular.
- 2.- Pérdida de claridad en el espacio articular en ambas posiciones, abierta o cerrada, generalmente indica una inflamación aguda dentro de la articulación.
- 3.- Desalojamiento posterosuperior de la cabeza del cóndilo por disminución de la dimensión vertical. Esto es difícil de interpretar debido a las variaciones que pueden aparecer en la-

angulación de las radiografías.

- 4.- Erosión o desmineralización de la cabeza del -
cóndilo esto puede ser manifestación de una -
disfunción metabólica generalizada o puede de-
berse a un proceso tumoral por lo tanto su pre
sencia requiere una valoración adecuada.
- 5.- Alteraciones proliferativas o formación de os-
teofito que se manifiestan por agrandamientos-
difusos de la cabeza del cóndilo o por proyec-
ciones relativamente opacas de la superficie -
articular dentro del espacio interarticular.
- 6.- Subluxación o luxación de uno o de ambos cón-
dilos. La relajación de los ligamentos en oca-
siones permite al cóndilo extenderse anterior-
mente más allá de su posición normal de abertura
ra. Esto puede manifestarse por una verdadera-
luxación que requiere reducción o puede ser so
lamente una excursión sobreextendida hacia ade
lante que se reduce por si misma.
- 7.- Debe de considerarse que aunque muchos pacien-
tes tienen signos radiográficos demostrables,-
otros pueden tener dolor persistente sin datos
radiográficos demostrables. Esto puede deberse
a un proceso patológico inicial o el paciente-
puede tener simplemente dolor de origen muscu-
lar o mioaponeurótico sin trastorno articular.

TEMA VII DIAGNOSTICO DIFERENCIAL

Es importante descartar las siguientes enfermedades que pueden producir algunos de los síntomas de éste padecimiento:

- 1.- Artritis reumatoide. Es una enfermedad de etiología desconocida, sus signos y síntomas son básicamente los mismos que se encuentran en otras articulaciones afectadas por ésta enfermedad. Los pacientes con artritis reumatoide pueden desarrollar artritis traumática temporomaxilar de origen local por lo tanto responden a un tratamiento funcional local puesto que esta disminuirá la tensión de los músculos maxilares y el esfuerzo sobre la articulación afectada. En ocasiones los pacientes con artritis reumatoide llega a deformar a tal grado las articulaciones temporomandibulares que los pacientes presentan una mordida abierta muy amplia o una desviación mandibular considerable.
- 2.- Artritis infecciosa.- Estas artritis son producidas por infección por diversos cocos piógenos (gonococo, meningococo, neumococo, estafilococo y estreptococo). La infección puede presentarse por extensión directa o por vía hematológica. La infección de las articulaciones da lugar a una inflamación aguda y supurativa. El tejido sinovial está hiperémico, edematoso, engrosado e infiltrado principalmente con leucocitos polimorfonucleares. El cartilago articular puede ser destruido y presenta finalmente anquilosis.
Este tipo de artritis puede afectar en oca-

siones la articulación temporomandibular por medio de la extensión directa de la infección dentro del espacio pterigomaxilar por osteomielitis del maxilar inferior y por otitis media que pueden desarrollarse a partir de una infección hematógena, principalmente gonocócica.

- 3.- Odontalgia, sinusitis, mialgias.- El complejo sistema de distribución e intercomunicaciones de los nervios facial y trigémino pueden explicar los patrones dolorosos irregulares en la región de la cabeza y del cuello. La verdadera fuente de irritación puede ser oscurecida por el llamado dolor referido el cuál llega a manifestarse a distancia y en sitios aparentemente no relacionados este tipo de dolor puede ser referido a la articulación y áreas vecinas a partir de los dientes, senos, oídos, etc. El diagnóstico diferencial se puede efectuar únicamente buscando cuidadosamente el sitio primario de irritación.
- 4.- Neuralgias.- La neuralgia del trigémino que afecte a una o más de las ramas de este nervio también puede plantear problemas diagnósticos. Sin embargo el dolor paroxístico en ésta enfermedad es generalmente muy diferente y más intenso que un dolor sordo e incluso que el ocasional dolor punzante de la artritis traumática. El dolor súbito provocado por las zonas de encadenantes en la neuralgia del trigémino es generalmente de muy corta duración rara vez mayor de cinco minutos y es seguido de un período de calma que contrasta con el dolor sordo y duradero en los casos de artritis traumática o

de dolor muscular disfuncional.

- 5.- Enfermedad de Meniere.- Es un padecimiento de los canales semicirculares del oído interno - que provoca mareos, náuseas, palidez, zumbidos y sordera.
- 6.- Jaqueca.- Diversos tipos de jaqueca provocan - problemas muy difíciles en el diagnóstico diferencial ya que muchos pacientes sufren de jaqueca asociada con tensión muscular del aparato masticador. Esta tensión muscular es el resultado de la combinación de tensión del sistema nervioso central y la influencia de interferencias oclusales. El paciente puede presentar jaquecas por tensión nerviosa, jaquecas vasculares incluyendo migrañas, jaquecas por hipertensión, jaquecas postraumáticas, jaquecas por padecimiento sinusal, nasal, paranasal, por fiebre, tumor cerebral, etc.
- 7.- Arteritis temporal y otras enfermedades colágenas.- La arteritis temporal puede plantear un problema diagnóstico diferencial debido a que sus síntomas pueden parecerse bastante a los de la artritis temporomaxilar. El hallazgo por palpación de una arteria temporal dura y distendida puede sugerir la existencia de este padecimiento pero el diagnóstico definitivo puede efectuarse únicamente mediante biopsia y examen microscópico.
- 8.- Neoplasmas.- Se pueden encontrar padecimientos neoplásicos que afectan la articulación temporomaxilar y las estructuras adyacentes y produ

cen síntomas similares a los descritos en la artritis traumática temporomaxilar.

- 9.- Fiebre reumática.- La fiebre reumática es un padecimiento inflamatorio agudo o crónico iniciado por una infección anterior por estreptococo hemolítico grupo A. Afecta el tejido conectivo de diversas articulaciones y de muchos otros órganos.
- 10.- Reumatismo.- Reumatismo no articular, comprende generalmente dos tipos 1. fibrosis y miositis, y 2. Bursitis, tendonitis y tenosinovitis. Se desconoce la causa de la fibrositis y miositis. Pueden presentarse como lesiones localizadas o en algunos casos puede encontrarse altamente diseminadas.

Angina de pecho.- El dolor asociado con oclusión coronaria y angina de pecho se irradia hasta la oreja y cara lateral del cuello e incluso puede localizarse en la porción izquierda del maxilar inferior o en la articulación temporomandibular del mismo lado. El dolor de la artritis traumática temporomandibular y de los espasmos musculares asociados pueden irradiar también el cuello y brazo izquierdo confundiendo también con el dolor de la angina de pecho. La administración de oxígeno y nitroglicerina proporcionará alivio en el caso de angina pero no para el dolor muscular o articular. - Ayuda también para el diagnóstico diferencial la falta de síntomas definitivos y de áreas dolorosas en la articulación temporomandibular durante la palpación del aparato masticador en pacientes con angina de pecho.

Otitis.- El dolor a causa de procesos patológicos del oído puede también ocasionar problemas para el diagnóstico diferencial. En casos dudosos es conveniente canalizar al paciente con el otólogo para el diagnóstico de una posible afección del oído.

TEMA VIII EXPLORACION CLINICA.

Anotar cualquier enfermedad orgánica y bajo que tratamiento se encuentra.

Informar acerca de cualquier enfermedad reumática o dificultades músculo esqueléticas no reumáticas.

Es importante un relato espontáneo para darnos una idea del estado emocional del paciente.

Examen Físico.

Es importante observar la expresión facial.

Cabeza y Cuello.

Observar tumores o asimetrías faciales, si existen tumores debemos palpar, dicha palpación nos dirá si son fríos o calientes, blandos o duros, rígidos o fluctuantes. También es recomendable palpar ganglios linfáticos.

Respuesta Sensitiva y Motora.

Si el paciente presenta síntomas de adormecimiento o de otras sensaciones anormales en la zona facial, verificar la respuesta sensitiva, la cual se hará pinchando ambos lados de la cara debido a la inervación del 5o. par craneal. (sus tres ramas sensitivas).

Movimientos Mandibulares.

Pedir al paciente que abra la boca al máximo así se observará la magnitud de la apertura mandibular, si ésta magnitud es limitada y el dolor acompaña al movimiento deberemos localizar exactamente el área del dolor. Puede corresponder a la zona de la articulación o a una porción de determinado músculo esto se puede detectar con una palpación muscular.

Una vez localizada el área del dolor se pide al paciente que abra la boca hasta el punto doloroso. Con un calibrador se mide la distancia en milímetros entre la línea media de ambos maxilares. Se anota la apertura máxima mandibular que el paciente con o sin dolor.

Si la apertura está limitada se toma nota de la desviación de la mandíbula durante el movimiento. Si existe una amplia apertura se observará su carácter en los movimientos de apertura cierre.

En pacientes con chasquidos articulomandibulares generalmente existe una incoordinación en los movimientos mandibulares esto ocasiona movimientos asimétricos de las cabezas del cóndilo resultando trayectorias de apertura y cierre irregulares.

Articulación Temporomandibular.

Una vez observada la magnitud y el carácter de los síntomas que acompañan los movimientos mandibulares se debe tener especial atención a la ar-

articulación temporomandibular.

Palpación.

La palpación de la porción lateral de las cabezas de los cóndilos, con los dientes en contacto esta situación puede poner en evidencia una localización dolorosa. Parte de la porción distal podrá palparse con las mandíbulas separadas. Si hay una limitación en el movimiento condilar parte de la porción distal podrá palparse a través del meato auditivo externo. Además de la presencia de zonas dolorosas la magnitud de los movimientos condilares también puede verificarse por medio de la palpación.

Desde una posición frontal al paciente se apoya levemente el dedo índice sobre las cabezas de los cóndilos. Cuando el paciente abre su boca por completo, la magnitud y el carácter de los movimientos mandibulares se palparán con facilidad. Cuando existe la imposibilidad de palpar las cabezas de los cóndilos con las yemas de los dedos se presume que es por la ausencia de un movimiento de protrusión. Si es este caso, se colocan las yemas de los dedos meñiques dentro de los oídos y contra las cabezas de los cóndilos así se obtendrá una información más exacta sobre la presencia y el tipo de movimiento de rotación.

Auscultación.

La palpación de las articulaciones temporomandibulares durante los movimientos de la mandíbula pueden también revelar la presencia de chasqui-

dos o crepitaciones. Estos sonidos pueden percibirse con mayor exactitud mediante el empleo de la auscultación mediata. Este procedimiento se lleva a cabo colocando el estetoscopio sobre la piel que cubre la cabeza del cóndilo. Se pide al paciente que mueva la mandíbula de una forma determinada y se toma nota de los sonidos que acompañan cada movimiento o determinada fase de algún movimiento.

Músculos mandibulares y músculos asociados.

Se examinan dichos músculos, para determinar su tamaño, rigidez y localización de las zonas dolorosas. Una marcada hipertrofia maseterina y temporal a menudo confiere a la cara apariencia cuadrada y bien determinada que puede notarse sin recurrir a la palpación.

Músculo masetero.

Se pide al paciente que presione fuertemente sus dientes esto hará abultar al músculo masetero observando así el límite anterior de su porción más superficial que va desde el arco cigomático al ángulo de la mandíbula. Colocamos el dedo pulgar en el borde anterior de la mandíbula y los cuatro dedos restantes en el borde posterior así podremos determinar el tamaño y el estado en que se encuentra el músculo. Las capas profundas de la porción superficial del músculo masetero se palpan desde el interior de la boca, se coloca el dedo índice dentro de la boca entre el carillo y los molares. Cuando el paciente cierra su boca presionando sus dientes, el borde anterior puede localizarse. La palpación de las zonas dolorosas por vía intraoral.

Al examinar los músculos ambos lados se hacen en forma simultánea. Una vez que se han localizado las zonas dolorosas se ejerce la misma presión en uno y en otro lado para poder comparar así el lado sintomático con el dedo asintomático.

Pterigoideo Interno.

Una vez examinados los dos maseteros, se localizan los pterigoideos internos colocando una mano sobre el masetero en la manera antes descrita. El índice de la otra mano es introducido en la boca en el centro opuesto al masetero. Allí se encontrará la parte media del pterigoideo interno. Si se percibe una zona dolorosa en la mitad correspondiente a la inserción de la mandíbula, se colocará el otro índice bajo el ángulo de la mandíbula.

Temporal.

Los músculos temporales pueden palparse por vía oral y extraoral, el examen deberá incluir las porciones anterior, media y posterior de cada músculo, es importante recordar la amplia inserción que posee el músculo temporal que es forma de abanico, ocupando las fosas temporales en ambos lados del cráneo abarcando también bajo el arco cigomático y las inserciones que se efectúan en las apófisis coronoides de la mandíbula. La inserción en la apófisis se examina por vía intraoral, el pulgar se coloca en la fosa retromolar. Pasando el dedo hacia el medio se palpará el tendón profundo y dirigiendo el dedo hacia el lado exterior se palpará el tendón superficial.

Músculos depresores de la mandíbula.

Los depresores están influenciados por la disfunción de las articulaciones temporomandibulares o de los músculos elevadores. Con una limitación prolongada los depresores pueden quedar interesadas en forma secundaria. En estos casos el paciente es capaz de hacer solamente movimientos de apertura y cierre tipo bisagra. Los intentos de los pacientes para abrir bien o protruir la mandíbula pueden causar un espasmo doloroso en el músculo pterigoideo externo. Otros músculos depresores también pueden ser examinados y palpados. Con un espasmo o una anquilosis de la articulación temporomandibular, se puede producir una hipertrofia de algunos de los músculos depresores dicho agrandamiento puede percibirse mediante la palpación, en ocasiones a simple vista.

Examen Bucal y Examen Dental.

El dolor dental con frecuencia nos indica una amplia zona de referencia, las lesiones dentales u orales pueden precipitar espasmos en los músculos masticatorios el examen de los dientes, de sus estructuras de soporte, de otras estructuras orales así como la mucosa oral son de gran importancia. Este examen se lleva a cabo en una forma muy eficiente.

En la boca abierta del paciente observaremos las amígdalas, paladar duro y blando y la lengua. Tomando la punta de la lengua con una gasa se podrá levantar y dirigir hacia un lado analizando las salidas de los conductos salivales.

Posteriormente haciendo que el paciente cierre ligeramente la boca examinamos nuevamente la lengua y carrillos, así como frenillos. Dientes ausentes y presentes así como sus lesiones y el tipo de restauraciones, es necesario realizar percusiones en cada uno de los dientes para detectar la sensibilidad de cada uno de ellos, se deben incluir radiografías de los órganos dentarios necesarios.

Los tejidos parodontales deben ser analizados en relación a forma, consistencia, textura y color. Cualquier solución de continuidad debe ser anotado. También deberán ser analizados los conductos de Stenon.

Impresión Diagnóstica.

La impresión diagnóstica puede probarse observando la respuesta del paciente al tratamiento. Por ejemplo el espasmo muscular doloroso parece ser el responsable de los síntomas que presenta el paciente una respuesta favorable al empleo de una respuesta favorable no conduce a un pronóstico favorable. Pero si los datos que encontramos en la historia clínica y el examen físico señalan la posibilidad de una enfermedad sistémica resulta importante una interconsulta antes de instituir el tratamiento.

En el tratamiento de los trastornos de la articulación temporomandibular es conveniente proceder con cautela y evitar emitir un diagnóstico definitivo hasta que no haya obtenido la información necesaria y comprobada la reacción del pacien

te al tratamiento conservador.

TEMA IX PLAN DE TRATAMIENTO

Debido a que su etiología es variada el tratamiento es multidisciplinario se debe recurrir a un tratamiento específico para la enfermedad.

Costen, emplea dispositivos para abrir la mordida y otros instrumentos para alterar la oclusión, algunos profesionales hacen procedimientos radicales de apertura bucal para eliminar la presión posterior condilar y el dolor.

Awson dice que al levantar la mordida se puede causar stress y el alivio que se obtiene al abrir esa dimensión vertical es estable.

En terapia inicial emplean procedimientos paliativos para controlar el dolor y analgésicos para reducir el espasmo y la tensión, dieta suave y compresas calientes.

Psicoterapia.

La sintomatología que se debe a un trastorno en la función de los músculos de la masticación, casi nunca requiere de cirugía.

Para llevar a cabo una psicoterapia con el paciente es necesario explicar las características de su síndrome de esta manera se brinda ayuda psicológica lo cual disminuirá la tensión emocional. Con la explicación del problema, las medidas ortopédicas y con descanso se responde favorablemente.

Considerando que los factores psíquicos son

de primordial importancia en la etiología de estos trastornos casi todos los pacientes responden favorablemente mediante la eliminación de factores desencadenantes.

Terapia Directa en la Articulación.

Para tratar el dolor en la articulación temporomandibular se utilizan medicamentos inyectados directamente en ésta zona. Para llevar a cabo dicho procedimiento se recomiendan los siguientes pasos.

- 1.- El sitio de la inyección debe encontrarse estéril.
- 2.- La boca del paciente debe estar ligeramente abierta.
- 3.- Cuando se emplea anestesia local se deposita a través de la escotadura sigmoidea y en los tejidos que cubren la articulación.
- 4.- Se recomienda que la aguja sea calibre-23. Cuando se aplica cualquier otra solución medicamentosa la dirección de la aguja debe ir sobre la superficie lateral de la articulación dirigida hacia la cavidad glenoidea.

En cuanto se localice el techo de la cavidad glenoidea la aguja se retira 1 mm, se aspira y se inyecta el fármaco.

5.- Se retira la aguja y se coloca un apósito estéril.

Otro de los fármacos empleados es la hialuronidasa que se usa como restaurador del balance - fluido normal.

Acetato de metilprednisolona que reduce la inflamación aguda articular, aunque induce a cambios degenerativos de la articulación.

Hidrocortisona, reduce la inflamación no infecciosa, disminuye el dolor y el trismus.

Solución esclerozante, para producir fibrosis de la cápsula articular y ligamentos para prevenir la hipermovilidad mandibular. Está contraindicado ya que se daña la articulación y causa limitación innecesaria del movimiento mandibular condilar, sólo se emplea en casos de subluxación.

Terapia complementaria de la articulación.

Calor, calor húmedo ya que su aplicación o el uso de diatermia ocasiona aumento de la articulación temporomandibular y en zonas de espasmos musculares se puede obtener alivio del dolor intenso al aumentar la eliminación de productos tóxicos en los tejidos lesionados. Se usa sólo como paliativo funcional.

Tratamiento Muscular.

La sensibilidad muscular y el espasmo deben tratarse con inyecciones en las zonas desencadenan

tes musculares, spray de cloruro de etilo, ejercicios de relajación, medicación.

Tratamiento Directo de los Músculos.

El espasmo muscular es el responsable de la mayoría de los síntomas señalando que ésta es la causa de la prescripción de las inyecciones.

Aplicación en la superficie de anestésicos-locales o spray refrigerante interrumpiendo así el ciclo dolor, stress, espasmo.

El tratamiento directo de los músculos con espasmo es la inyección local con xilocaína al 2% sin adrenalina en zonas musculares desencadenantes para interrumpir su ciclo, se efectúa en boca cerrada y con los dientes en contacto. La profundidad de penetración de la aguja es de 5 a 10 mm y requiere de 1 a 1.5 de solución inyectada.

La xilocaína con adrenalina causa contracción muscular espasmo que es la solución anestésica con vasoconstrictores inyectada dentro de las zonas musculares desencadenantes, ayuda al diagnóstico para los dolores referidos. El objeto de usar anestésico es para romper temporalmente la retroalimentación que afecta al dolor y los espasmos musculares, permitiendo al paciente abrir la boca permitiendo así una adecuada exploración.

La inyección local combinada de anestésico con corticoesteroides dentro de los músculos ha sido recomendada por algunos clínicos por ser más efectiva que la anestesia.

Cloruro de Etilo.

Se aplica a lo largo de las fibras musculares para suprimir el espasmo cíclico de éstas.

El cloruro de etilo se aplica limitando la zona muscular para que sea lo único que se vaya a rociar es importante dar protección a los ojos del paciente, el movimiento se realiza en forma de barrido, si el dolor no disminuye se realiza nuevamente ésta operación evitando que se congele esa zona por que el dolor resultaría más intenso y obtener probablemente una dermatitis.

Tratamiento Complementario.

Ejercicios musculares.- Sirven para el chasquido y la subluxación, ayudan a restaurar la energía, elasticidad y coordinación requerida para un normal funcionamiento de los músculos mandibulares.

Los ejercicios musculares consisten en educar al paciente indicándole cual es el movimiento correcto para incorporarse a su función. El movimiento de apertura y cierre de práctica por un minuto, si es más largo el ejercicio pueden incrementar la fatiga en los músculos.

Clinicamente parece que los movimientos mandibulares sincrónicos coordinados pueden tener lugar cuando los músculos masticatorios están en espasmo y hay apertura mandibular limitada, dolor - cuando se oye chasquido y cuando las fibras musculares son sensibles a la palpación digital. La simultánea del cóndilo y de zonas musculares nos ayu

da a delimitar el perfeccionamiento de función mandibular excesiva o anormal.

Muchas veces se estima reestablecer un equilibrio neuromuscular para suprimir la desviación, la limitación de apertura del maxilar o chasquido. La finalidad del ejercicio es la tracción, disminuir el espasmo y coordinar las actividades. El ejercicio debe de ir precedido por un período de calentamiento que para un mejor control se realiza frente a un espejo.

Para la desviación es importante controlar la apertura de la boca en relación con la línea media obteniendo un lecho para guiar la mandíbula.

El chasquido por desequilibrio de las porciones superiores e inferiores de los músculos pterigoideo externo o dependiente del deslizamiento del cóndilo y disco por delante de la eminencia como es el de la subluxación suele poderse suprimir con ejercicios coordinados, se logra colocando la lengua en el paladar lo más atrás posible el paciente realizará este paso con la boca abierta.

Fisioterapia Muscular.

Para disminuir la limitación del movimiento del maxilar se utiliza un ejercicio de tracción este se practica abriendo y cerrando lentamente la boca durante dos minutos.

Relajantes musculares.

Aliviar el espasmo muscular, la tensión, la

ansiedad frecuentemente encontrados en el síndrome de disfunción doloroso de la articulación temporomandibular es la función que ejercen los relajantes musculares.

Diazepan reduce el espasmo aunque produce - fatiga, somnolencia y ataxia.

Antiinflamatorios.

Placebos

Cuando el dolor los espasmos musculares y - otros síntomas persisten se utiliza la terapia - - oclusal. Si existen problemas oclusales se coloca férula oclusal dando así libertad al músculo. Es - necesario aparatos intraorales como guardas nocturnas si existen hábitos de rechinar y bruxismo.

CONCLUSIONES.

Existe el antecedente de que muchos de los métodos terapéuticos empleados en el pasado eran incorrectos, es evidente que se ha estudiado sobre la articulación temporomandibular. Sabemos que se trata de una estructura facial muy compleja que produce muchos problemas en sus diversos estados patológicos cuyo diagnóstico y tratamiento con frecuencia no son fáciles de manejar.

El tratamiento de la disfunción no puede limitarse solamente a los órganos dentarios, se deben valorar todos los síntomas antes de llegar a una conclusión definitiva. Para lograr lo anterior se debe realizar una exploración clínica adecuada, de ésta manera analizaremos cada uno de los datos encontrados, así podemos obtener un diagnóstico diferencial.

Los factores psicológicos son de gran importancia en la etiología del síndrome, se debe usar el relato espontáneo para darnos una idea del estado emocional del paciente, así como su expresión facial. El dolor y otros síntomas pueden provocar ansiedad y volver tenso al paciente. Los factores emocionales son un factor predisponente en el individuo.

BIBLIOGRAFIA.

- BURKET LESTER W. Medicina Bucal, Diagnóstico y Tratamiento. Editorial Interamericana. 6a. edición. - 1973. México.
- BRANEIRO HENRY. Diagnóstico y Tratamiento. - El Manual Moderno, S.N. 1971. México.
- GOODMAN, LOUIS S., MA.A.M.D. Bases Farmacológicas de la Terapéutica. Tomo III. Editorial Hispano Americana.
- KRAUS S. BUTRAM. Anatomía Dental y Oclusión.- Editorial Interamericana. - 1972.
- SIGURD P. RAMFJORD. Oclusión. Editorial Interamericana 1972. México.
- SCHWARTZ LAZLO. Afecciones de la Articulación Temporomandibular. Editorial Mundi.
- WUITE DANIEL E. Cirugía Bucal Práctica. Editorial Continental. México.- 1978.
- QUIROZ GUTIERREZ FERNANDO. Tratado de Anatomía Humana. Tomo I. Editorial Porrúa, S.A. 1977.