

Leje 795

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE ODONTOLOGIA



TESIS DONADA POR
D. G. B. - UNAM

FISIOPATOLOGIA DE LA ARTICULACION
TEMPOROMANDIBULAR.

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

TERESA RAMIREZ ALDRETE
JULIA NAVARRO DIAZ

MEXICO, D. F.

1980



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.

TEMARIO

	PAG.
INTRODUCCION	1
CAPITULO I	
DESARROLLO EMBRIOLOGICO DE LA ARTICULACION TEMPO RO-MANDIBULAR.....	2
CAPITULO II	
CONSIDERACIONES ANATOMICAS Y FISIOLÓGICAS DE LA - ARTICULACION TEMPORO-MANDIBULAR.	6
CAPITULO III	
METODO DE DIAGNOSTICO	10
CAPITULO IV	
CLASIFICACION DE ARTRITIS DE LA ARTICULACION TEM- PORO-MANDIBULAR.	23
CAPITULO V	
SINDROME DE DISFUNCION DOLOROSA	52
CONCLUSION.	58
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	59

INTRODUCCION

El principal interés que nos motivó a desarrollar este tema, es recordar al Cirujano Dentista de práctica general la importancia que tiene la articulación temporo-mandibular como estructura funcional del aparato estomatognático, ya que en ocasiones pasamos por alto su fisiopatología y nos enfocamos a la restauración dental, oclusal, o parodontal.

Olvidando que para rehabilitar el aparato estomatognático también hay que devolver salud a la articulación temporo-mandibular y al sistema neuromuscular. Si estas estructuras articulares presentan disfunción, enfermedad o degeneración es evidente que cualquier trabajo dental, fracasará por falta de un estudio profundo.

CAPITULO I

DESARROLLO EMBRIOLOGICO DE LA ARTICULACION
TEMPORO-MANDIBULAR

Fundamentalmente la cara se desarrolla a partir de dos procesos mandibulares y dos procesos maxilares, que se forman a partir del primer arco branquial. A partir del proceso frontonasal, nacen los dos procesos nasales laterales y el proceso nasal medio. La articulación temporo-mandibular (ATM), se desarrolla en un período tardío, a diferencia de las otras articulaciones del cuerpo, e incluso se termina de formar después del nacimiento del individuo.

En la sexta semana de vida intrauterina, la mandíbula es una estructura bilaminar en forma de placa delgada, de osificación intermembranosa, al lado del cartílago de Meckel, que es un bastón cilíndrico de cartílago; su extremidad distal está doblada hacia arriba y en la línea media se pone en contacto con el cartílago del otro extremo.

En sus partes proximales se encuentran los esbozos de los huesecillos auditivos (yunque y martillo). En la doceava semana se reemplaza el cartílago de Meckel por hueso, que en el cuerpo de la mandíbula a la rama de la misma, y esta a su vez con el cóndilo.

En el embrión de dieciseis semanas, se puede apreciar la formación embrionaria de la articulación temporo-mandibular (ATM).

A las dieciocho semanas, el proceso coronoides, formado por osificación intermembranosa, se une al cóndilo. Al formarse la ATM, sus componentes se encuentran muy separados y su -- crecimiento del cartilago del cóndilo. Inicialmente la cabeza del cóndilo se desarrolla del cartilago accesorio que a su vez se reemplaza por hueso. Durante este proceso, se hacen evidentes las diversas capas de osificación endocondrial. El cartilago del extremo superior del cóndilo nunca se continúa con la cavidad sinovial inferior, sino que se recubre con tejido conectivo embrionario de tipo fibroso. Bajo esta capa se localizan cinco zonas de cartilago en diversos estados; cartilago en reposo, en proliferación, maduro, osificado, y una zona de trabeculado óseo en desarrollo; debe recordarse que estas capas son características del hueso intercartilaginoso en desarrollo.

Maduración de los tejidos blandos.- Los tejidos que recubren la superficie del futuro hueso temporal y el cóndilo, - contienen muchos fibroblastos jóvenes, células mesenquimatosas y fibras colágenas.

A medida que maduran y se organizan estos tejidos, las fibras se disponen en haces; estas fibras van a constituir el tejido que recubre las superficies óseas. Al nacimiento del individuo la fosa articular se encuentra en dirección casi vertical, pero a medida que avanza el desarrollo, desciende a una posición más horizontal. Se piensa que este cambio de direc---

ción implica que la fosa es un componente no funcional de la -
ATM.

Crecimiento de la cabeza del cóndilo.- Después del na-
cimiento se completa la formación de la articulación y la man-
díbula. Se piensa que la mandíbula sigue una dirección hacia--
abajo y adelante; el crecimiento de la cabeza del cóndilo ha--
cia arriba y atrás (cercano a la base del cráneo) contribuye -
al crecimiento de la mandíbula, como lo han propuesto algunos-
investigadores y según otros, se piensa que el cartilago del -
cóndilo solo contribuye a conservar el tamaño del cóndilo y la
relación que guarda con los componentes vecinos.

Desarrollo de la forma definitiva.- Solo hasta el naci-
miento del individuo es cuando el tubérculo y la fosa articu--
lar se desarrollan como tales hasta su forma definitiva; la --
fosa articular es poco profunda, aumentando su profundidad du-
rante el crecimiento.

La maduración del tubérculo articular se inicia entre -
los siete y ocho años, acelerandose durante los diez y los on-
ce. Cerca de la edad adulta el eje mayor del cóndilo se locali-
za en un plano más transverso.

Se ha propuesto dos teorías para explicar la profundiza-
ción de la fosa articular y la creciente prominencia del tubér-
culo articular durante la niñez. La primera teoría propone que
el cambio de la forma anatómica se debe al desarrollo de la ba

se del cráneo; la otra supone que estos cambios se deben a la actividad y presión creciente, que suceden a medida que progresa la maduración.

CAPITULO II

CONSIDERACIONES ANATOMICAS Y FISIOLÓGICAS
DE LA ARTICULACION TEMPORO/MANDIBULAR

Para comprender prácticamente a la ATM, es conveniente describirla desde el punto de vista anatómico-funcional, y no de manera estática.

Así debemos mencionar el hecho de que las ATM funcionan como una sola articulación bilateral, unidas por la mandíbula.

En realidad, el cráneo se encuentra equilibrado por la columna vertebral, y estabilizado por la ATM izquierda y derecha. La ATM es una articulación gínglimoartrodial compleja (de rotación y deslizamiento) con un ménisco o disco articular, -- interpuesto entre el cóndilo y la cavidad glenoidea del hueso temporal, consiste en una porción posterior cóncava, llamada -- fosa mandibular, o bien cavidad glenoidea; y una porción convexa, llamada eminencia articular.

Los bordes interno y externo de la articulación, siguen la fisura escamotimpánica y petrotimpánica. La superficie de -- estas estructuras, presentan una capa definida de hueso cortical, cubierta de tejido conectivo fibroso no vascular; contienen células cartilaginosas y se denominan fibrocartilago.

Todas las superficies articulares de la ATM, y el ménisco articular se encuentran cubiertas de fibrocartilago, este -- tejido se considera resistente a la presión, aún cuando no to-

das las superficies articulares estén expuestas a la misma presión.

En una articulación normal, no se observa una membrana sinovial bien definida en las superficies lisas; en cambio el menisco presenta una capa sinovial adherida a toda su circunferencia, en forma de pequeños pliegues y bellocidades, formando sacos brusales. Estos proporcionan al cóndilo un espacio en los movimientos de apertura. Normalmente se encuentra poco líquido sinovial.

Menisco Articular.- Es una lámina de tejido conectivo denso, el cual en sus áreas centrales es hialino y no vascular; carece de nervios.

Su superficie es lisa y no tiene cubierta sinovial. La parte superior del menisco se aloja en la cavidad glenoidea -- extendiéndose un poco hacia abajo, sobre la superficie distal del cóndilo.

Ligamentos.- Los movimientos del cóndilo de la articulación temporomandibular, dependen de los músculos de la masticación, pero también intervienen los ligamentos circundantes a ella. Estos ligamentos están formados por la cápsula articular y los ligamentos; temporomandibular, esfenomandibular, y estilomandibular.

El ligamento temporomandibular es el más relacionado -- con la ATM, se extiende desde la base de la apófisis cigomática

ca del temporal, hacia el cuello del cóndilo; la dirección de las fibras internas y externas hace pensar que interviene en la limitación del movimiento mandibular.

El ligamento esfenomandibular se dirige desde la espina del hueso esfenoides, hasta la región de la espina de Spix.

El ligamento estilomandibular va desde la apófisis estiloides, hasta el borde posterior de la rama ascendente, y el ángulo de la mandíbula, estos dos últimos ligamentos se consideran accesorios, por estar aparte de la articulación, pero protegen y estabilizan a la mandíbula evitando movimientos que lesionen a la articulación.

Músculos.- Los músculos que intervienen fundamentalmente en los movimientos de la mandíbula, se conocen como músculos de la masticación y son los que dirigen y dan posición a la mandíbula.

Estos músculos son: temporal, Masetero, Pterigoideo interno, Pterigoideo externo. Estos músculos se dividen en elevadores y depresores de la mandíbula, pero también intervienen en la protrusión y retrusión de la misma y en los movimientos de lateralidad.

Los músculos del grupo Suprahiodeo, también intervienen en menor grado en el movimiento mandibular, especialmente en elevar el hueso hioides. Los músculos de mayor actividad son los de la masticación, y en segundo término, los músculos di-

CAPITULO III

METODOS DE DIAGNOSTICO

HISTORIA CLINICA.

La historia clínica, tiene una importancia básica en el diagnóstico de las enfermedades de la articulación temporomandibular y las alteraciones neuromusculares de cabeza y cuello, de ella depende la conducta a seguir en la elección del tratamiento. Por ello, es conveniente contar con una ficha clínica detallada, que nos conduzca al éxito del tratamiento. La historia clínica tiene el objeto de recopilar los antecedentes familiares, antecedentes patológicos personales, historia dental, y todo signo o síntoma relacionado al padecimiento que nos refiere el paciente, y así nosotros poder guiar el tratamiento a su aspecto integral.

Los puntos de interés, específicos de la afección --temporo-mandibular, corresponden; a las afecciones reumáticas-- que padeció el paciente en otras articulaciones del cuerpo, --síntomas de la ATM, síntomas de cabeza y cuello, neuralgias, -- referencias a tratamientos sinusales, síntomas de oído, antecedentes del síndrome de Meniere.

También es importante las referencias sobre infecciones u operaciones del oído, trastornos oftálmicos y la evaluación psíquica del paciente. En esta parte de la historia clínica

ca, es importante dejar al paciente explallarse libremente, pa
ra obtener la interpretación verbal y clara de los síntomas y
signos que lo aquejan, por lo general el dolor es el síntoma -
de su atención, y en segundo término la limitación de movimien
to al igual que los subsecuentes síntomas, es conveniente sa--
ber si los síntomas se presentaron en forma repentina o gra- -
dual y si se relacionan con estados de angustia, sesión dental
prolongada, bostezo o apertura amplia del maxilar.

Con frecuencia, los pacientes afectados de la ATM, -
son individuos con problemas psíquicos o precede a la enferme-
dad estados de angustia y ansiedad. De esta manera encontramos
que el paciente nos referirá que tuvo problemas económicos, --
muerte de un ser querido o estados de gran angustia.

Si los síntomas se presentan repentinamente, se en--
cuentra reducida la tolerancia de los tejidos, aunque la ten--
sión emocional de un trauma mental puede ser decisivo en la --
aparición de los síntomas. Debido a la dificultad en el diagnós
tico, muchos pacientes tienen una historia larga de intentos -
fallidos, tanto por médicos como por dentistas.

Muchos de los síntomas frecuentes como dolor severo-
y vértigo, son incapacitantes. Si no puede diagnosticarse y --
aliviarse la causa, el paciente se vuelve ansioso y depresivo,
es comprensible que desarrolle cáncerfobia. Como característica
especial estos pacientes rechinan y aprietan los dientes, como

tiendo a la musculatura a una tensión permanente ya sea diurna o nocturna.

En la segunda parte de la historia clínica, corresponde al examen clínico, donde se analizarán los estudios radiográficos, simetría facial, relación de la línea media, examen intra-bucal, los movimientos mandibulares, la relación céntrica, se tomará con mayor atención la palpación de la articulación dolorosa, la palpación de los músculos de la cabeza y cuello, detectar chasquidos y crepitaciones por medio de la auscultación, pruebas de vitalidad en cada diente.

Al examinar al paciente clínicamente, es importante descubrir si el enfermo presenta inflamación o asimetría de alguna región de la cara o bien del cuello, al palpar la zona muscular descubrimos si hay regiones rígidas, temperatura elevada, nódulos linfáticos o flacidez a nivel del cuello.

SEGUNDA PARTE DE LA HISTORIA CLINICA:

A continuación daremos a conocer los estudios y métodos de que nos valemos para hacer el examen clínico:

Estudio Radiográfico.- Este estudio nos sirve como un dato más para llegar al diagnóstico final, la información que nos da la radiografía es múltiple; así encontramos rasgos patológicos, alteraciones, remodelamiento de estructuras articulares, traumatismos o lesiones y la relación funcional y no-

funcional del cóndilo en la cavidad glenoidea.

La técnica a elegir será la que ofrezca información clara de la ATM, y que sea de fácil manejo.

Este estudio radiográfico se compone de placas intra bucales, para determinar si el dolor que se presenta es de origen dentario ya sea por caries, abscesos periapicales, restos radiculares etc.

Será el estudio radiográfico extrabucal el que nos proporcione información directa con respecto a la articulación temporo-mandibular, este estudio incluye placas radiográficas tanto de la articulación izquierda como de la derecha que registran la relación de la mandíbula en máxima apertura, en oclusión céntrica, y en posición de reposo.

Se analizará la relación que existe entre el cóndilo y la fosa mandibular. Cuando el enfermo presenta colapso oclusal y alteración de la ATM la radiografía nos registra un desplazamiento condilar posterior y superior en relación a la fosa mandibular.

Entre las técnicas extrabucales que nos pueden servir encontramos:

Técnica Transcráneana. - Esta técnica nos registra el perfil de la articulación, permitiéndonos observar alteraciones o enfermedades en caso de que estas se presentáran, y además el estudio de registros funcionales de la relación cóndilo fosa.

cuando el movimiento de apertura y cierre es limitado es conveniente usar la técnica Infracránea o Submentovértice que nos ofrece la visualización de ambos cóndilos en su aspecto mesio-lateral, por debajo de la mandíbula.

En caso de que el paciente pueda abrir la boca con amplitud se usará la técnica Transorbitaria Anteroposterior en la que también se registra el aspecto mesio-lateral condilio y presenta con nitidez los cuellos de los cóndilos cuando se requiere de registros de la región maxilo mandibular en una sola película, la técnica ideal será la Panorámica en esta técnica los dientes se encuentran en relación borde a borde permitiendo que los cóndilos se ubiquen abajo y adelante fuera de la cavidad glenoidea.

Simetría Facial.- La simetría facial del paciente debe apreciarse durante los procesos de diagnóstico, la inspección puede revelar una malformación de un lado de la cara del paciente y puede deberse a:

- A.- Deformación congénita.
- B.- Tumores.
- C.- Intervención quirúrgica (resección de la mandíbula).
- D.- Traumatismos (fractura en los años de crecimiento o bien durante el parto.

Relación de la Línea Media.- Se debe verificar si -- coinciden las líneas medias del maxilar y de la mandíbula, debe de notarse si el punto entre los incisivos centrales es en verdad un punto medio entre cada arcada, con frecuencia la pérdida de dientes o la mal-posición de ellos hacen que este punto se desvie hacia la derecha o izquierda.

Examen Intrabucal.- Consiste en un estudio completo de la boca, y el estado general de la misma incluyendo lesiones cariosas, parodonto, pérdida de piezas, restauraciones, etc. En un considerable número de pacientes, se puede encontrar también que un tratamiento defectuoso ha venido a complicar su enfermedad.

Análisis Oclusal de los modelos de estudio.- El análisis de los modelos de estudio anatómicos, es un estudio estático de la anatomía de los dientes y de su relación. Este análisis revela:

- A.- Desviación de la línea media de la mandíbula, -- con la línea media del maxilar.
- B.- Pérdida de la dimensión vertical anterior o posterior.
- C.- Pérdida de la dimensión vertical unilateral (izquierda o derecha).

Valoración de la función mandibular.- Con fines de diagnóstico, la coincidencia de la línea media del maxilar y

la mandíbula, es un punto de referencia para realizar el diagnóstico.

Todos los movimientos mandibulares se inician desde la posición de reposo, primero se debe verificar la posición de la línea media mandibular con relación a la línea media del maxilar, cuando la mandíbula se halla en posición de reposo, debe anotarse la dimensión de la distancia interoclusal.

Los dientes del maxilar son estables, la línea media del maxilar es un punto de referencia adecuado para comprobar los movimientos de la mandíbula. Cuando la mandíbula se abre en dirección vertical, la línea media de la mandíbula debe mantenerse en línea recta sin desviarse a ninguno de los lados. Esto indica que los componentes del sistema masticatorio funcionan en armonía.

Si la mandíbula se desvia hacia cualquier lado, indica incordinación de las estructuras, principalmente de los músculos mandibulares y los componentes de la ATM.

El trazo de la abertura puede desviar la mandíbula en una oscilación irregular a derecha e izquierda, esto indica una respuesta propioceptiva a causa de alteración muscular u oclusal.

La trayectoria de abertura y cierre de la mandíbula debe interpretarse de acuerdo a la historia clínica del paciente.

Palpación de la Articulación Dolorosa. - El dentista

coloca sus manos sobre la ATM del paciente aplicando presión firme en esta en el momento en que el paciente abra y cierre la mandíbula. El paciente puede sentir extremo dolor en una o ambas articulaciones, se interesante notar que la mayoría de los pacientes presentan síntomas unilaterales.

El dentista debe palpar todos los músculos que tengan evidencias de espasmos relacionado con la ATM; como en los músculos pterigoideo interno, pterigoideo externo, temporal masetero, cervical posterior, esternocleidomastoideo y el trapecio.

Palpación del músculo Pterigoideo Externo. - Se coloca el dedo índice en el pliegue mucu bucal detras de la tuberosidad y se continúa presionando hacia arriba deslizando el dedo hacia adelante de la región sigomática.

Este es el músculo que con mayor frecuencia se encuentra en espasmo, en el paciente con alteración de la ATM, y espasmo muscular asociado.

El dolor que presenta a la palpación puede ser intenso aún cuando el paciente no halla presentado con anterioridad el espasmo muscular.

Palpación del músculo Pterigoideo Interno. - El dedo índice presiona hacia arriba y abajo a los lados del borde anterior, esto es, en la región del rafé pterigoideo, la línea -

en posición media de la zona en que se punciona en el bloqueo-mandibular.

Palpación del músculo Temporal.- Se deslizan las yemas de los dedos en toda la región temporal.

Palpación del músculo Masetero.- Se coloca el dedo pulgar dentro de la boca, y el índice fuera en el carrillo a nivel del mesetero, otro método es colocar el índice dentro de la boca y el pulgar de la otra mano fuera del carrillo en la zona del masetero.

Los dedos se mueven hacia arriba y abajo y se presiona el carrillo palpandose. La consistencia de cualquier músculo en espasmos o contracción, se siente dura y acartonada en su tono y dá resistencia al toque.

Palpación del músculo Cervical Posterior.- Deslizar la punta de los dedos a lo largo de las vertebrae cervicales, en la base del cráneo en la región occipital, y hacia arriba de los músculos cervicales posteriores para detectar dolor o espasmo.

Palpación del músculo Esternocleidomastoideo.- Deslizar la punta de los dedos hacia arriba y abajo de los lados del cuello. Este músculo en particular puede sentirse duro y aún caliente al toque.

Algunos pacientes pueden quejarse de rigidez del cuello por tiempo continuo y larga duración cuando este músculo se halla en espasmo.

Palpación del músculo Trapecio. - Deslizar la punta -

de los dedos a lo largo de la parte traser del cuello y luego hacia abajo hasta el homoplato. Debe recordarse que este músculo puede hallarse en espasmo y ser la causa de dolor en la ATM y ser muy doloroso a la palpación.

Auscultación. - Consiste en hacer un examen estetoscópico de la ATM con el fin de detectar ruidos (crepitaciones en la apertura y cierre). Se coloca el estetoscópio sobre la ATM, se indica al paciente que abra y cierre la boca y es así como apreciamos sonidos que indicarán la presencia de enfermedad degenerativa de la articulación.

Vitalometría. - Se debe verificar la vitalidad de cada diente, para determinar la posible causa de dolor referido e inclusive se debe hacer la percusión de cada uno.

HISTORIA CLINICA DE LA ARTICULACION TEMPORO-MANDIBULAR.

Nombre	Fecha.
Dirección	Expediente..
Ocupación	Teléfono..

Antecedentes históricos familiares. Historia Personal

Antecedentes históricos patológicos. Historia Dental.

Historia de traumatismos en la ATM o cabeza.

Afecciones reumáticas.

Osteoartrosis.

Síntomas de la ATM:

Dolor de la ATM al abrir y cerrar.

Dolor al masticar o al hablar.

"Clik" en la ATM al abrir y cerrar.

Dolor en la ATM a la palpación.

Crepitación (estetoscópica).

Limitación de movimiento.

Síntomas de cabeza y cuello: Cuello () Dientes ()

Dolor de cabeza () Paladar () Garganta ()

Dolor de lengua () Espalda ()

Color referido al hombro () Mandíbula () Cuello ()

neuralgia de maxilar ()

Referencia a tratamiento sinusal ()

Síntomas de Oídos:

Dolor preauricular () Post-auricular ()
 Dolor Peri-auricular () Vértigo ()
 Ruidos desagradables () Taponamientos de Oídos ()

Sordera () Diferencia de percepción acústica ()

Historia de síndrome de Meniere -

Referencia a infecciones u operaciones de oído.

Síntomas Oftálmicos:

Dolor infraorbitario () Supraorbitario ()
 visión borrosa () Periorbitario ()

Evaluación Psíquica:

Historia personal de tensión.

Hábitos (bruxismo)

II PARTE DE LA HISTORIA CLINICA.**Examen Clínico:**

Estudio Radiográfico.

Intrabucal

Extrabucal.

Simetría Facial: Estudio completo de la boca, incluyendo lesiones cariosas, pérdida de piezas, restauraciones, parodonto etc.

Análisis oclusal de modelos de estudio.

Análisis intrabucal, función oclusal.

Análisis de posición y movimiento mandibular, evolución del movimiento funcional y relación céntrica.

Palpación de la articulación dolorosa.

Palpación de músculos de cabeza y cuello.

Auscultación estetoscópica de las articulaciones (derecha e izquierda) (crepitación en apertura y cierre).

Pruebas de vitalidad de cada diente.

CAPITULO IV

CLASIFICACION DE ARTRITIS DE LA ARTICULACION
TEMPORO/MANDIBULAR

Las enfermedades reumáticas se clasifican de acuerdo a su origen fisiopatológico y son:

- I.- Inflamatorias (Artritis reumatoide).
- II.- Infecciosas (Artritis piógena).
- III.- Traumáticas (Artritis traumática).
- VI.- Degenerativas (Osteoartrosis).

La artritis afecta a la ATM de diversas formas; entre las inflamatorias la reumatoide destaca por ser una enfermedad sistémica de origen desconocido, que altera a las células sinoviales y al menisco articular, con secuelas secundarias de la superficie articular y el hueso articular.

La artritis infecciosa o piógena, es el resultado de una infección diseminada a distancia a través del sistema linfático o de la corriente sanguínea, la destrucción que produce depende del organismo invasor.

La artritis traumática es casi siempre temporal, y aparece a consecuencia de un estiramiento excesivo, por un golpe, entubación anestésica y procedimientos dentales prolongados.

La osteoartrosis comienza en la matriz de la superficie

articular, con alteración secundaria del hueso subcondral - y el menisco articular, su etiología es incierta, pero se cree que es resultado de traumatismos mínimos repetidos.

Ciertas enfermedades metabólicas presentan manifestaciones artríticas, como la gota, enfermedad de Paget, - que rara vez afecta a la ATM.

Artritis Reumatoide. La artritis reumatoide es una enfermedad sistémica de origen desconocido, que afecta a -- las articulaciones en un 17% aproximadamente, puede aparecer a cualquier edad, siendo más frecuente en los menores - de 40 años. Es más común en la mujer que en el hombre, y se relaciona con enfermedades infecciosas por estreptococo de diverso origen.

Generalmente lo primero en afectarse son las extre -- midades. La inflamación es la responsable de una queratitis vascular del tejido de granulación, y se extiende sobre la superficie articular. También es responsable de la resor -- ción del hueso subcondral y del espasmo muscular. La quera -- titis vascular obstaculiza la nutrición del cartílago art -- icular, que es reemplazado por el hueso, en el espacio que - ocupa la articulación se forman adherencias fibrosas, con -- posibilidad de presentarse anquilosis fibrosa, especialmen -- te en la mandíbula, atrofiándola.

Los factores que deben considerarse en el diagnóstico diferencial de la artritis reumatoide son: Distribución -- bilateral de signos y síntomas, la formación de una gran muesca antegonial en la mandíbula y la tendencia a la anquilosis.

Las características de este tipo de artritis son: -- dolor, inflamación, sensibilidad de las articulaciones de los dedos, muñecas y rodillas.

Los síntomas generales: Anorexia, anemia, fiebre, -- sudoración y pulso rápido. Con frecuencia se halla elevada -- la sedimentación de eritrocitos, en los primeros estados de -- la enfermedad, puede ser confusa a la interpretación radio -- gráfica, debido a una expansión del fluido en la zona de la -- articulación. Posteriormente, el cartílago articular se reem -- plaza por hueso y el espacio intraarticular se reduce.

La artritis reumatoide cuando se presenta en niños, -- se llama enfermedad de Still, y se presenta de manera más in -- tensa y dramática, dando deformidad a consecuencia de la in -- flamación que se presenta en los centros de crecimiento epi -- fisiario, acelerándose su cierre.

Se piensa que un proceso similar ocurre en las dos -- ATM del niño, provocando el cierre prematuro de la epífisis -- condílea.

Si el cierre es bilateral la consecuencia es micro --

gnasia adquirida; si el cierre es unilateral, se produce una hemiatr \acute{o} fia o dislocaci \acute{o} n mandibular.

El tratamiento de la artritis reumatoide queda fuera del campo odontol \acute{o} gico, pero en muchos casos la artritis-traumática puede haber precedido de la artritis reumatoide, o ser simultáneas.

Los signos y s \acute{i} ntomas de la artritis traumática y reumatoide se suman. La artritis traumática de origen local, responderá al tratamiento funcional disminuyendo la tensi \acute{o} n de los m \acute{u} sculos mandibulares y el esfuerzo sobre la articulaci \acute{o} n afectada por la artritis reumatoide.

Esta enfermedad en algunos casos origina deformidad en la ATM, a tal grado que el paciente presenta mordida-abierta o desviaci \acute{o} n mandibular. Los cambios patol \acute{o} gicos en una articulaci \acute{o} n artrítica, son muy características, se inician en la membrana sinovial e incluyen proliferaci \acute{o} n e hipertrofia de las c \acute{e} lulas de revestimiento, con infiltraci \acute{o} n de linfocitos y c \acute{e} lulas plasmáticas. Los leucocitos polimorfonucleares que predominan en el fluido sinovial, contribuyen muy poco al infiltrado celular de la membrana, los cambios vasculares son evidentes la membrana es hiperémica con aparente aumento de los peque \acute{n} os vasos, en especial las vénulas. El aumento de la permeabilidad de estos vasos, produce

exudación de fluido que resulta un edema de los tejidos blandos y distensión del espacio sinovial. El aumento de permeabilidad también es responsable de la acumulación extravascular de fibrina, tanto la membrana celular, donde resiste a los procesos normales de degradación que comunmente eliminan estos.

Los cambios patológicos pueden limitarse a la membrana celular por varios meses, la enfermedad rara vez se extiende a cartílago y hueso, cuando esto sucede, las células en proliferación de la membrana se extienden a lo largo del cartílago articular formando la llamada queratitis vascular, seguida de la muerte de células cartilaginosa subyacentes y la progresiva disolución de la matriz intercelular, al mismo tiempo el tejido sinovial se encuentra inflamado, extendiéndose al cartílago y estructuras vecinas, produciendo erosión marginal que es una característica de esta etapa.

Al extenderse la destrucción de hueso y cartílago se debilita la función de la articulación así la fibrósis produce contracción, deformidad y anquilosis fibrosa, limitando sus movimientos.

La muerte de diversos tejidos se completa con una variedad de enzimas provenientes de granulos lisosómicos presentes en gran cantidad, no solo en la células sinoviales si

no en las polimorfonucleares y otras células inflamatorias. El acceso de estas enzimas lisosómicas y sus sustratos en los espacios intercelulares es un factor importante en la patogénesis de la enfermedad reumatoide, por eso es importante la permeabilidad de la membrana lisosómica que controla la penetración de estas enzimas.

-RASGOS CARACTERISTICOS EN EL DIAGNOSTICO-

- 1.- Rígidez durante la mañana
- 2.- Dolor al movimiento
- 3.- Inflamación articular, debido al engrosamiento de los tejidos blandos
- 4.- Inflamación por lo menos en otra articulación, con interválo no menor de tres meses entre ambas.
- 5.- Inflamación articular simétrica; esto es la alteración simultánea de la misma articulación en ambas partes del cuerpo.
- 6.- Nódulos subcutáneos sobre prominencias óseas, o cerca de las articulaciones.
- 7.- Cambios radiográficos típicos de la enfermedad estos incluyen radiolucidez aumentada en la cercanía de la articulación, erosión en las

márgenes del cartílago articular (en la anquilosis hay cierre epifisiario).

8.- Pruebas positivas al factor reumatoide.

9.- La anquilosis puede ser fibrosa u ósea.

TRATAMIENTO DE LA ARTRITIS REUMATOIDE

La artritis reumatoide se le considera una enfermedad sistémica, sin embargo cuando esta ataca específicamente a la ATM, el tratamiento es de interés odontológico también, puesto que se puede presentar la anquilosis y esto da por resultado la restricción de los movimientos mandibulares. A nivel de cóndilos puede haber desmineralización y con esto una modificación en la articulación dentaria, si esto persiste puede presentarse apertura progresiva entre dientes superiores e inferiores contactando solamente los posteriores -- y a consecuencia de esto aparecen interferencias en la masticación y en la fonación.

También sobrevienen deformaciones fáciles como -- cuando existe una osteoartritis o cualquier otra alteración que se caracterice por dificultad en la función.

Es importante observar que si descuidamos la movilidad esto dá como resultado fatal una anquilosis, al presentarse ésta solo la intervención del cirujano tendrá resulta-

do, en una etapa aguda se recomienda reposo, calor (diatermia) y ejercicios controlados y graduales, al indicar reposo daremos también una dieta líquida o blanda pues la inmovilización esta contraindicada.

La prescripción de medicamentos se hará consultando al médico del paciente , las drogas más útiles son los Salicilatos, compuestos de oro, fenilbutazona, Indometacina y Corticoesteroides que se emplearán cuando se presenten los signos y síntomas específicos.

Artritis traumática.- La artritis traumática de esta articulación puede presentarse al recibir un traumatismo agudo debido a un golpe o por excesiva apertura de la boca como en el bostezo, intervención dental prolongada entubación endotraqueal etc. Otro factor determinante puede ser el hecho de que exista algún cambio en el patrón funcional de la masticación debido a extracción de terceros molares inferiores, cirugía periodontal, pericoronitis, pérdida de dientes, restauraciones mal adaptadas, cavidades abiertas etc.

Generalmente, hay distensión y desgarro de tejidos cápsulares se acompaña de derrame de un exudado inflamatorio, sangre en el espacio articular o en ambos; si el trauma

matismo es mas violento hay luxación del cóndilo y desgarramiento del disco articular, a veces existe fractura de cóndilo y en casos extremos, fractura de la escama del temporal - y de la lámina timpánica acompañada de hemorragia a través - del conducto auditivo externo. Si la lesión ha sido leve, -- los síntomas desaparecen gradualmente sin dejar incapacidad, cuando ha sido intensa se presentan alteraciones crónicas de generativas: alterando la forma y función de la articulación.

Signos y síntomas.- El paciente se queja de un dolor intenso e hipersensibilidad preauricular, limitación en el movimiento articular, si la lesión es unilateral el mentón se desviará hacia el lado afectado durante los movimientos de apertura, frecuentemente encontramos laceración y --- traumatismo, cuando hay fractura de cóndilo el enfermo no -- puede desplazar la mandíbula hacia el lado afectado.

En la edad infantil si se produce una lesión del -- centro cartilaginoso de crecimiento puede existir una intensa deformidad facial.

Tratamiento.- El tratamiento consistirá principalmente en eliminar el agente o factor causante del traumatismo, se administrarán analgésicos suaves además de aplicación de apósitos fríos y un período corto de disminución de la - función, con ayuda de dieta líquida y blanda, se utilizarán-

vendajes de cabeza o inmovilización intermaxilar por dos o tres días para conseguir el reposo de la articulación.

ARTRITIS INFECCIOSA

La artritis infecciosa puede resultar de una infección localizada en la articulación o bien de una infección diseminada a distancia a través del sistema linfático o por corriente sanguínea.

La destrucción depende del tipo de organismo invasor: (cocos piógenos, gonococo, neumococo, estafilococo, meningococo, estreptococo).

La afección de la articulación da lugar a una inflamación aguda y supurativa, el tejido sinovial se encuentra hiperémico y edematoso, engrosado e infiltrado principalmente por leucocitos polimorfonucleares, se puede formar absceso en la médula del hueso subcondral el cartílago puede ser destruido y presentarse la anquilosis finalmente.

Las superficies periarticulares blandas presentan inflamación aguda, este tipo de afección puede alterar en ocasiones a la articulación por medio de la extensión directa de la infección dentro del espacio pterigomaxilar; por osteomielitis de la mandíbula o por otitis media.

puede desarrollarse a partir de una infección homa-

tógena, principalmente gonocócica.

Los síntomas generales y los datos de laboratorio, -- permiten establecer el diagnóstico diferencial. Los cambios - de temperatura corporal son importantes para el diagnóstico - de esta enfermedad infecciosa.

Se puede presentar artritis sifilítica en cualquier- edad, como complicación del padecimiento congénito o adquiri- do.

El peligro de la anquilosis especialmente existe en- el tratamiento en que se inmoviliza la articulación. No se -- recomienda el uso de soluciones esclerosantes o hidrocortiso- na, aplicadas dentro de la ATM.

Está indicado el uso de antibióticos específicamente según sea el organismo invasor causante.

OSTEOARTROSIS

La osteoartrosis de la ATM, es la más frecuente en - tre las enfermedades artísticas y de mayor interés para el -- odontólogo. Mientras que la artritis reumatoíde se considera- principalmente una enfermedad del tejido sinovial, la osteoar- trosis es una enfermedad del cartílago articular.

Para su diagnóstico clínico e histopatológico es im- portante diferenciarla de las otras articulaciones de atrofi -

dales por sus características particulares.

Esta enfermedad ha recibido diferentes nombres en la literatura médica (medico-dental) entre los que podemos mencionar: Osteoartrosis, mandíbula galopante, mandíbula destructora, alteración subluxante, alteración hipermóvil y síndrome de la ATM. Teniendo en cuenta que esta enfermedad es una alteración degenerativa, el término más correcto será artrosis temporomandibular. La artrosis también se presenta en las articulaciones que soportan cargas (rodilla, cadera, espina dorsal) las áreas de las articulaciones sometidas a mayor tensión son las primeras en presentarla. En esta enfermedad no hay manifestación poliarticular no obstante puede presentarse en varias articulaciones, y sus cambios histológicos pueden presentarse con dolor o sin él, en forma gradual o inmediata.

Aún cuando no se conoce el carácter exacto de esta enfermedad se le atribuyen diferentes factores. Se considera de importancia los traumas que sufre la ATM, así como el desgaste y la laceración de la estructura articular, por esto se ha relacionado la osteoartrosis como una enfermedad de la vejez. Aparece a partir de la tercera década de la vida, pero también puede presentarse en pacientes jóvenes con traumas.

Los traumas pueden ser leves y severos, los primeros son aquellos que alteran a la ATM, a largo plazo y pueden ser ocasionados por maloclusión, prótesis defectuosas, restauraciones incorrectas, contactos prematuros, desgaste anormal de los caninos cambios en la dimensión vertical etc. Los traumas severos que producen lesiones aparentes en la ATM, pueden ser inmediatos o presentarse a largo plazo de manera que el episodio traumático sea difícil de relacionar con el proceso patológico.

Entre los factores causantes están las fracturas del proceso condilar- cóndilo y hueso temporal.

Como agentes causales secundarios tenemos los defectos congénitos como maloclusión debida a prognatismo y malformaciones mandibulares que alteran a las ATM. Otro factor importante en la enfermedad degenerativa es el estado psíquico del paciente el cual puede estar relacionado con estados de angustia o problemas en su personalidad manifestándose en hábitos bucales, como la bruxomanía o el apretamiento de los dientes es así como se produce una sobrecarga en la ATM, poniendo a prueba el límite fisiológico de tolerancia de los músculos de la masticación y la articulación al librar el paciente su tensión o cólera.

Los síntomas que presenta el enfermo en el inicio de

la alteración son:

Ligero dolor de la ATM, al despertar y se agudiza - en el transcurso del día produciendo fatiga, durante la masticación el dolor aumenta y se incrementa cuando se intenta la máxima apertura, este dolor se localiza en dientes y articulación debido al efecto de palanca sobre los músculos de la masticación. Conforme la enfermedad avanza el dolor se incrementa y se localiza en la zona preauricular irradiado a la sien y al ángulo de la mandíbula, esto se debe a compresión que sufren las fibras nerviosas por el desgaste y la laceración del disco articular y la pérdida de tejido conjuntivo, produciendo una distensión de la cápsula articular finalmente el dolor alcanza el arco sigomático y el hueso temporal.

El espasmo muscular también contribuye al dolor de cabeza y cuello.

La función normal de la ATM depende de la tensión de la cápsula articular, cuando se altera la relación maxilo mandibular se distiende la cápsula, con el avance de los cambios degenerativos, la función se pierde.

Los movimientos mandibulares dependen de las fibras laterales y medias de la cápsula, así el disco articular se coordina con el cóndilo, si estas fibras se relajan la parte

articular no sincroniza sus movimientos; esto dá como resultado crujiidos al deslizarse el cóndilo sobre el borde anterior y posterior del disco articular, la crepitación se debe a la disminución del líquido sinovial, en esta circunstancia es muy posible que la articulación sufra desgarros y luxaciones.

En la fase aguda durante la inflamación y exudación del líquido en la cavidad articular hay dolor intenso, trismus, hipersensibilidad sobre el cuello mandíbula y cabeza.

Hallazgos Radiográficos: La osteoartrosis puede presentarse sin evidencia radiográfica especialmente al iniciar la enfermedad, existe un intervalo entre los cambios patológicos de la articulación y la presencia de datos radiográficos, estos datos incluyen cambios en el espacio articular presentándose después de otras condiciones patológicas ya resueltas, como deformaciones existentes con anterioridad.

Debido a la localización anatómica de la ATM se dificulta su clara proyección, por esto se emplean varias técnicas radiográficas entre ellas contamos con la técnica transcraneana, atraviesa varias regiones registrando la superficie condilar, la tomografía que nos presenta a varios planos la articulación es de gran utilidad para el diagnóstico pero su-

complejidad técnica no permite su uso en exámenes de rutina, la Transfaringea o infracraneana la más fácil y la que ofrece una proyección clara y sin imágenes sobrepuestas.

La primera evidencia radiográfica de la artrosis -- mandibular, es la pérdida de integridad de la lámina articular, cerca del contacto articular en la parte anterior y superior del cóndilo, rara vez se encuentran cambios óseos en la parte posterior.

El examen histológico del cóndilo, demuestra que el engrosamiento y la esclerosis de la lámina ósea antecede a -- la rarefacción radiográfica que no siempre es evidente. A -- partir de uno o dos meses de la aparición de los síntomas es posible apreciar excavaciones superficiales de la articulación, que se asocian a dolor considerable, sensibilidad, rigidez y crepitación pronto la rarefacción aumenta, formándose una lesión erosiva bien desarrollada, disminuyendo el tamaño del cóndilo.

Esta lesión presenta erosiones superficiales con límites confusos, también se aprecian osteocitos como calcificaciones localizadas en el ligamento temporo-mandibular, estos osteocitos rara vez se localizan en el borde anterior -- de la lesión, aún cuando algunas radiografías los presentan en los márgenes laterales.

A medida que avanza la enfermedad aumenta la osteoporosis, se ha comprobado radiográficamente que los cambios patológicos desaparecen en algunos casos como respuesta al tratamiento conservador, a pesar de la presencia radiográfica de erosión condilar. Por ningún motivo se debe pensar en una relación directa entre los signos radiográficos y los síntomas clínicos.

Al hacer la relación de las observaciones clínico - radiográficas se complementa con la descripción histopatológica, que para su estudio se ha dividido en cuatro fases o etapas.

I.- Etapa de fibrilación.- Esta etapa se aprecia en las zonas de contacto articular, se inicia el aflojamiento de las fibras periféricas de la superficie, hay menor cohesión entre los haces colágenos, permitiendo que el fluido se concentre entre ellos, para después deshacerse en cavidad sinovial.

Probablemente esto corresponda a la fibrilación en otras articulaciones diartroidales; bajo la capa articular fibrosa, hay hipertrofia y mineralización de la zona cartilaginosa esto consolida la lámina articular, en esta zona subarticular, se remodela el trabeculado óseo sin alterar a la médula ósea.

En un estado temprano de la enfermedad puede encontrarse otro fenómeno, probablemente patognómico de la alteración, principalmente el agrupamiento de células en la zona superficial, en la osteoartrosis se observan grandes agrupamientos de condriocitos que derivan probablemente de la división celular repetida, no común en el cartílago articular normal; hay evidencia que lo mismo sucede en la superficie articular fibrosa.

II.- Etapa de denudación y osteoesclerosis:

Al perderse el tejido fibroso, la superficie articular se denuda, en las capas cartilaginosa se produce esclerosis ósea, que articula aparentemente bien con la superficie inferior del menisco articular, la superficie ósea presenta necrosis total o parcial pero no pierde su acción mecánica. Es probable que en esta etapa se forme una nueva superficie fibrosa en los bordes sinoviales, para recubrir el hueso expuesto, desde el punto de vista clínico, podría decirse que hay una recuperación sin deformación apreciable.

Radiográficamente en esta etapa hay mínimas características, se sospecha de una reducción del espacio articular, la lámina ósea se observa densa, y las características clínicas probables en esta etapa son: dolor durante el movimiento.

sensibilidad y la rigidez.

III.- Etapa de perforación.- En esta etapa la lámina ósea es delgada e insuficiente para separar la cavidad articular del hueso trabeculado y en ese caso se presenta fibrosis del espacio medular y se extiende la fibrosis hacia arriba de los defectos de la lámina.

Radiográficamente se aprecia un pequeño rompimiento de la superficie articular aunque es posible que la perforación de la lámina se presente con dolor, en algunos enfermos es indolora.

IV.- Etapa de coláps sub-articular.- La recuperación de la etapa de fibrilación puede fallar debido al coláps sub-articular que sufre la lámina al presentar microfrazuras, intervienen también las presiones intraarticulares, generadas durante el movimiento, puede formarse pequeños espacios semejantes a quistes, que gradualmente aumentan de tamaño. Al principio el espacio puede estar recubierto de una capa fibrosa muy vascularizada; posteriormente las paredes presentan destrucción del trabeculado óseo (esto corresponde a la III etapa- perforación).

Erosión.- Al continuar la destrucción del trabeculado óseo en los espacios subyacentes, el tejido fibroso substituye al tejido graso y hematopoyético; al principio esta -

TRATAMIENTO DE LA OSTEOARTROSIS.

Por lo general el tratamiento de la osteoartrosis es paliativo, no obstante alienta al paciente, cuando las molestias de dolor desaparecen y los movimientos se recuperan, de esta manera la enfermedad sigue su curso siendo más tolerable para el enfermo.

Desde el punto de vista del tratamiento conservador este se inicia con el tratamiento bucal, corrigiendo cualquier irregularidad dental haciendo uso de las diferentes ramas de la Odontología; Operatoria, prótesis, prosthodontia, ortodoncia etc. Para liberar del dolor muscular de la ATM se han utilizado diferentes métodos, tanto físicos mecánicos y farmacológicos.

Entre los métodos físicos podemos mencionar los ejercicios musculares, que tienen el objeto de relajar la musculatura y reducir el espasmo de los mismos, estos se efectúan de la siguiente manera.

- Se coloca el codo en una superficie firme, la palma de la mano sostiene el mentón, tratando de resistir la fuerza de apertura de la mandíbula.

- Movimientos suaves de apertura y cierre mandibular, sin lastimar la ATM.

médula fibrosa se localiza bajo el defecto articular, después la fibrósis se extiende en toda la médula de la cabeza del -- cóndilo. Las reacciones fibrosas en los espacios medulares, -- se presentan siempre que el hueso esponjoso se comunique con la cavidad sinovial (en la etapa IV).

Reparación.- En ningún corte histopatológico se ha -- demostrado que exista una etapa de recuperación evidente pero en el registro radiográfico se aprecia una etapa clínica sa -- tisfactoria, apreciándose cambios principalmente la formación de una nueva superficie articular fibrosa, en continuidad con el reborde sinovial, así como osteogénesis. Las radiografías -- muestran que esta articulación renovada puede ser de forma -- anormal, pero la experiencia clínica indica que puede funcio -- nar normalmente.

Es probable que el disco inter-articular influya en la manifestación de esta enfermedad, manteniendo la función -- entre una superficie articular alterada, y la porción supe -- rior de la articulación. En caso de que el disco articular se lesionara después de que el cóndilo perdiera su superficie ar -- ticular fibrosa, se presentaría un gran problema, ya que la re -- paración sería deformante y con limitación de movimientos.

- Después se forsa por abrir la boca lo más posible y se cierra dejando descansar a los músculos por varios segundos.

- Se continúa con movimientos de lateralidad izquierdo y derecho, para ejercitar los músculos de la masticación.

- Los movimientos protrusivos se hacen colocando la palma de la mano en el mentón y el codo en una superficie plana, después se protruye suavemente la mandíbula se devuelve a su posición inicial.

Estos ejercicios se deben hacer de cinco a diez veces en la mañana, al medio día y al acostarse, tratando de no lastimar los tejidos de la ATM. los ejercicios se acompañan de compresas húmedas y calientes sobre los músculos afectados, durante el tiempo que se requiera reducir el espasmo muscular. Se le indica al paciente como aplicar una toalla húmedo-caliente por espacio de diez minutos cada hora y se combina con enjuagues de agua salada para coadyuvar en la relajación de los músculos intrabucales (ptorigoideo externo, pterigoideo interno).

Entre los fármacos más usados y conocidos como analgésicos se encuentran los salicilatos, proporcionando considerable alivio, se prescribe en dosis de 600 mg. tres a cinco-

veces al día y se puede aumentar la dosis si es necesario, -- cuando el dolor persiste se puede recurrir a analgésicos más potentes como el Darvon (clorhidrato de destropropoxifeno), o la Codeína. En algunos casos se han utilizado fármacos diferentes a los salicilatos tales como: Fenilbutazona e Indometacina siempre bajo estricto control médico, ya que estas -- sustancias producen graves efectos colaterales. Los corticoesteroides se usan en articulaciones con intenso dolor cuando la enfermedad degenerativa ha avanzado, su aplicación es intraarticular. Se ha estudiado con buenos resultados diferentes esteroides, entre ellos el Acetato de metilprednisolona, acetato de trimicinolona, butil acetato terciario de hidrocortisona, siendo esta última la más efectiva, alivia el dolor -- por espacio de días y semanas y su acción se inicia a las 24-hrs. de aplicada, al ser combinada con lidocaína al 0.5 por -- ciento el dolor se elimina desde la primera cita del paciente.

Los esteroide catabólicos no están indicados en la -- osteoartrosis ya que provocan destrucción y rompimiento del -- tejido articular.

Con los corticoesteroides el paciente ejercerá sus -- movimientos mandibulares, aún cuando la enfermedad avance, -- en estos pacientes no se recomiendan las inyecciones múlti -- ples.

En el tratamiento de esta enfermedad algunos autores aplicaron agentes esclerosantes sin muchos resultados, Schwart, opina que estas soluciones son responsables de complicaciones - diatrogénicas.

Entre los corticosteroides que se han estudiado últimamente encontramos el cortivazol que pertenece a los corticoes- teroides heterocíclicos no fluorados, su efecto terapéutico --- demuestra que es tres veces más activo que la dexametasona y do- ce veces más que la prednisona.

Este medicamento ejerce una actividad antiinflamatoria, superior a la dexametasona, su nombre comercial Idaltim de los- laboratorios Roussel Lutetia.

TECNICA INFILTRATIVA INTRAARTICULAR:

Estudios realizados en la facultad de Medicina de Bue- nos Aires Argentina, por el Dr. Marcos León Mintz, sobre el cor- tivazol y su aplicación, elaboró una técnica de infiltración in- traarticular, completando la técnica del Dr. Fred Henny, de es- ta manera resultó una excelente práctica, de condiciones sencii- llas y máxima seguridad.

Asepsia y previa anestesia para bienestar del enfermo, los pasos son:

I - Se mide la apertura máxima con una regla gradua --

da, midiendo la distancia entre el punto interincisivo superior y el inferior, sin forzar los límites de apertura, este dato permite seleccionar el taco de Stens que el paciente deberá morder durante todo el acto operatorio, el espesor -- del taco debe ser un tercio de la apertura máxima; con este paso se logran dos objetivos.

A.- Posición del cóndilo en apertura obligandolo a rotar hacia adelante, para dejar libre el compartimento articular superior que corresponde a la porción más profunda de la cavidad glenoidea.

B.- El taco de Stens establece un tope interden -- tal, evitando que el cóndilo retroceda y fracture la aguja.

2.- Con una gasa estéril embebida en merthiolate, -- se pincela el campo operatorio por delante del pabellón del oído.

3.- Se le indica al paciente que abra y cierre la -- boca, mientras el operador con guante de goma palpa con el -- dedo índice de la mano izquierda, la trayectoria condílea a -- través de la piel.

4.- Se le coloca el taco de Stens en el sector an -- terior de la boca y se le indica morderlo.

5.- Con un lápiz dermatográfico estéril, se marcan -- los bordes palpables del cóndilo, además la escotadura sig--

moidea, y el borde inferior del arco cigomático.

6.- Se procede a la infiltración anestésica, preferentemente con una jeringa tipo Luer y aguja 25 x 5, se aborda el punto de punción inmediatamente por delante de la pared del cóndilo del maxilar, introduciendo de 0.5 a 1 mm. en la profundidad de la escotadura; se aspira con el embolo de la jeringa para verificar si no se ha lesionado un vaso, se procede a inyectar 1cc. de anestésico para obtener el bloqueo del nervio maseterino rama del maxilar inferior del trigémino, que sale de la escotadura sigmoidea y dá sensibilidad a las estructuras articulares; se retira la aguja sin extraerla de la piel, se le rota hacia atrás, teniendo la precaución de razar el hueso de la cara externa del cóndilo mandibular.

Esto se realiza para evitar lesionar los filetes del nervio facial, que corren en planos más superficiales; en este punto se descarga el resto del anestésico en la zona extraarticular, teniendo la precaución de desplazar el dedo índice colocandolo delante del tragus, allí se sentirán los latidos de vasos importantes.

7.- Se retira el taco de Stens de la boca y se pide al paciente que cierre y abra la boca, se esperan cinco minutos para obtener un bloqueo correcto, y se procede a la infiltración.

8.- Se coloca nuevamente el taco de Stens, se marcan los ángulos de entrada a la zona de infiltración. Este ángulo se obtiene remarcando con el lápiz dermatográfico el borde posterior del cóndilo maxilar que constituye uno de los lados; el otro se obtiene marcando el borde inferior del arco sigomático, obteniendo de esta forma los dos lados del ángulo de abordaje cuyo vértice vá a corresponder con la parte mayor declive de la cavidad glenoidea, se traza la bisectriz, 3 mm. por debajo del ángulo señalado. De esta manera se orienta la jeringa a la posición más profunda del compartimiento articular superior, se punza introduciendo la aguja hacia adentro y arriba siguiendo la línea de la bisectriz, y a 1.5 cm. 2 cm se topa con el techo de la cavidad glenoidea.

Esto nos indica que estamos en la zona más profunda del compartimiento superior articular. Se retira la aguja lmm. y se descarga 0.5 ml. de solución, en forma lenta y sostenida.

9.- Se retira nuevamente la aguja hacia afuera lmm. y se descarga el resto del contenido de la jeringa sin efectuar movimientos de barrido.

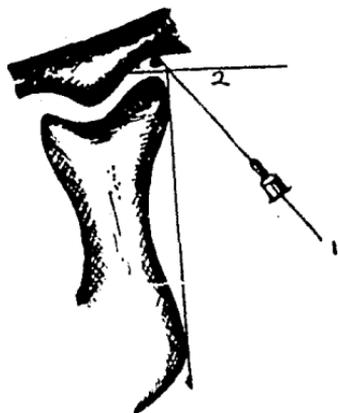
10.- Colocamos sobre la aguja una gasa embebida en merthiolate; se retira la aguja y se presiona por espacio --

de un minuto se le indica al paciente que abra y cierre la boca.

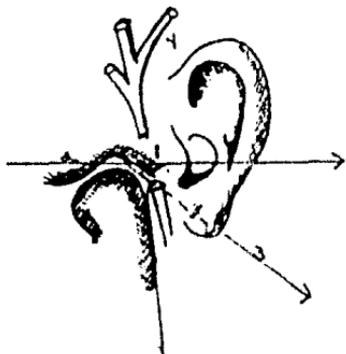
TECNICA DE INFILTRACION INTRA-ARTICULAR



- 1.- Compartimiento temporomandibular sup. area de descarga far macológica.
- 2.- Menisco articular.
- 3.- Cóndilo maxilar.
- 4.- Músculo pterigoideo externo.
- 5.- Cóndilo del temporal.
- 6.- Borde inferior del arco cigomático.
- 7.- Ligamento meniscal de Zappey.



- 1.- Punto de punción anestésica.
- 2.- Area de abordaje articular.



Trazo del ángulo de abordaje y - punto de punción

- 1.- Borde posterior del cóndilo-maxilar.
- 2.- Borde inferior del arco cigomático.
- 3.- Trazo de la bisectriz.
- 4.- Arteria temporal superficial.

CAPITULO V

SINDROME DE DISFUNCION DOLOROSA

El síndrome de disfunción dolorosa (SDD) de la articulación temporo-mandibular (ATM) es un padecimiento que se presenta en sociedades modernas como la actual.

Pudiéndose decir que representa ser un signo, de manifestaciones neuróticas y estados de tensión. Por esto se ha considerado como una enfermedad psicósomática. Se caracteriza por una serie de síntomas que incluyen; chasquido de la articulación, incapacidad periódica para abrir la boca (trabazón) y dolor asociado a los músculos de la masticación.

Existe poco acuerdo en relación a la causa precisa de todos los síntomas. Por esto han surgido varios tratamientos empíricos para aminorar las molestias.

El SDD, se presenta por lo general en forma unilateral, predominando en el sexo femenino en proporción de 3 a 1 con relación al sexo masculino, su aparición es entre los 20 y 40 años del individuo.

Su diagnóstico radiográfico es de escaso valor ya que en el paciente que la padece no ofrece registro de anormalidad alguna.

El SDD no se relaciona con otras enfermedades como las reumáticas, ni a irregularidades dentales en la juventud,

como tratamientos ortodónticos rara vez se asocia con antecedentes de traumatismo oclusal. Mas bien este síndrome se asocia a estados de tensión emocional; disgustos, preocupaciones o neurósis. Estos pacientes con frecuencia son bruxómanos, probablemente un 40% tengan antecedentes de bruxismo nocturno y como resultado de esto presentan dolor muscular al despertar. Los pacientes con costumbre de mordedura y cierre de dientes en el día, conforme pasa este el dolor se intensifica.

El dolor se describe como una molestia pesada, que se aprecia en la zona de la articulación, ángulo de la mandíbula, región del temporal, el oído y en la garganta. Los síntomas de dolor chasquido y trabazón se relacionan con la edad del enfermo, en enfermos jóvenes el síntoma principal es el chasquido, en pacientes de mayor edad se unirá a la trabazón, en pacientes que pasan de los 40 años se presentan todos los síntomas, caracterizándose el sintoma doloroso.

La rigidez y el dolor de la articulación son más intensos durante la mañana sobre todo al despertar, ya que durante el día se normalizan los síntomas. Es importante atender este síntoma para evitar trastornos de la alteración irreversible orgánica, como la enfermedad degenerativa de la ATM.

Chasquido de la articulación.- Este se debe a un --
desequilibrio muscular, durante los movimientos mandibula --
res, debidas a irregularidades y discrepancias dentales, au-
nado a hábitos neuromusculares; al haber fricción del menis-
co durante el movimiento mandibular, el menisco tiende a ad-
herirse, al empezar el movimiento y se destraba, moviéndose-
hacia adelante, produciendo un chasquido al continuar el mo-
vimiento.

Rígidez de la articulación.- La rigidez se presenta
al aumentar la carga muscular y la alteración de la superfi-
cie articular interfiere con el deslizamiento libre de los -
componentes anterosuperiores.

Cuando el disco no se desliza hacia adelante y per-
manece trabado, esto produce la rigidez continua de la mandí-
bula, en la posición que suele provocar el chasquido. La so-
brecarga en la articulación no se elimina, sino que hay un -
remodelamiento de las superficies articulares de tal manera-
que estas se modifican, permitiendo el movimiento de desliza-
miento y alivianándose la sobrecarga por sí misma.

Tratamiento.- Después del análisis de las causas --
del síndrome de disfunción dolorosa, si lo propuesto fuera -
correcto sería lógico enfocar el tratamiento a reducir el --
desequilibrio muscular y la sobrecarga.

Sería aconsejable ajustar los contactos cuspídeos - que interfieren con los movimientos oclusales normales, también sería apropiado restaurar todo trabajo dental defectuoso.

Se recomienda el uso de guardas de mordida y aparatos ortodónticos, para cambiar los hábitos inconcientes como el bruxismo, combinando estos aparatos con ejercicios de relajación, un aspecto importante es tranquilizar al enfermo - con fármacos relajantes y tranquilizantes; es recomendable - también la termo-terapia.

Después de efectuar un tratamiento conservador, si no se tiene, resultados, se procederá a realizar un tratamiento irreversible como la alteración permanente de la oclusión, por medio de un desgaste oclusal de las piezas dentarias.

Si el paciente se encuentra en un estado de ansiedad o neurósis avanzada y que por esta razón sea difícil o casi imposible ayudarlo a tranquilizarse este paciente será remitido al psiquiatra.

En estudios de cortes de cóndilos con enfermedad prolongada, se ha observado, que al presentarse una sobrecarga en la superficie articular, se aprecia pérdida de la lími

na ósea, la zona amorfa está ausente y se pierde toda superficie, el tamaño de las fibras colágenas disminuye y hay escasos fibrocitos, los cuales presentan actividad anormal seguida de muerte celular. Las células superficiales carecen de citoplasma y presentan núcleos degenerados. Esta capa -- particular puede extenderse profundamente a la matriz colágena.

El agente causal de la alteración, de la substancia fundamental y del colágeno, parece provenir de la cavidad -- sinovial, lo que sugiere la presencia de un factor químico -- que activa el fluido sinovial.

Este factor se cree que lo dan las encimas lisosómicas, que liberan las células muertas, a mayor muerte celular mayor alteración.

Lubricación de la articulación.- Se ha sugerido que el cambio de la forma del menisco flexible, en los movimientos de apertura y cierre de la mandíbula, pueden alterar las propiedades que gobiernan el carácter de baja fricción de la articulación; sobre todo en las primeras etapas de movimiento en la cavidad articular superior.

Es probable que bajo ciertas condiciones de carga, -- las superficies articulares se vuelvan uniformes en algún -- punto, por ejemplo cuando la flexibilidad del disco permite-

que la convexidad superior se transformé en concavidad, durante el movimiento de deslizamiento sobre la eminencia articular, en cuyo punto aumenta la cohesión entre las superficies.

Las propiedades de baja fricción de la articulación es de naturaleza fisico-química en función a las superficies deslizantes y el fluido interpuesto; la lubricación hidrodinámica del fluido, probablemente forma un papel secundario.

La unión de las superficies, solo se evitara alterando al lubricante no sólo aumentando su viscosidad, sino su naturaleza química para que exista afinidad entre las dos superficies deslizantes; este lubricante es específico para las superficies deslizantes; que son dos. Si la ATM es sometida a una fuerza excesiva se producen cambios de naturaleza física en las superficies deslizantes, cualquier variación en el carácter friccional será importante desde el punto de vista clínico.

Es probable que se presente erosión articular y signos de osteoartrosis, en los casos severos de síndrome de disfunción dolorosa.

CONCLUSION

Como hemos visto son diversas las afecciones que la articulación temporo-mandibular puede presentar, y los factores causantes con frecuencia son múltiples: dando como resultado sintomatologías diversas las cuales corresponden a alteraciones que van desde las más leves hasta las más graves.

Los impulsos repetitivos de carga, los traumas acumulativos y los cambios degenerativos propios de la vejez; son los agentes causales más comunes.

Corresponde por lo tanto al facultativo tener conocimientos de la fisiología normal de los componentes de la articulación, para poder saber cuando se presenta un estado anormal o patológico y así planear el tratamiento integral y obtener un resultado satisfactorio.

BIBLIOGRAFIA

- COHEN, B. KRAMER, I.R.H.: Scientific Foundations of Dentistry Year Book Medical Publisher, 1976 Chicago 111.
- DIAMOND, M.: Anatomía dental. Ed. Hispanoamericana, México, 11-ed.
- GRIEDER, A., CINNOTTI, W.: Prótesis Periodontal. Tomo 11, 1968 C.V. Mosby, Saint. Louis Mo.
- GLICKMAN, I.: Periodeontología clínica. Ed. Interamericana, -- 1974.
- GOMEZ MATALDI, R.A.: Radiología Odontológica. Ed. Mundi, México 1975.
- KORNFELD, M.: Rhabilitacion Bucal. Vol. I, C. V. Mosby, S. -- Louis. Mo.
- LEON MINTZ, M.: Nueve técnica de infiltración con Cortivazol -- en la articulación temporomandibular. Rev. ADM. Vol. -- XXXVI, No. 2 Marzo - Abril 1979.
- Moss, L, M.: Análisis Craneal funcional de la relación céntrica Pag. 439, Clinica Odontologicas de Norteamerica Ed.- Interamericana. Julio 1975.
- Mc NAMARA J. A.: Adaptaciones funcionales en la articulación -- temporomandibular. Pag. 365. Clinicas Odontologicas de Norteamérica. Ed. Interamericana Julio de 1975.
- PEREZ, R.T.: Principios de Patología. 11 Ed. Fournier México -- 1965.
- PROVENZA, : Histología. Ed. Lippincott. J.B. Filadelfia. 1964.

- RAMFJORD, S, MAJOR, A.: Oclusión. Ed. Interamericana. 1972. México.
- SCHWARTZ, L. CHARLES, M.: Dolor Facial y disfunción mandibular
Ed. Mundi, México 1975.
- SCHWARTZ, L.: Afecciones de la articulación temporomandibular -
Ed. Mundi.
- SCHWARTZ, L.: Disfunción de la articulación temporomandibular -
Clínicas Odontológicas de Norteamérica. Ed. Interamericana.
- SHIRA, R. B.: Temporomandibular Degenerative Joint Disease. --
Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology. Vol. 40 No.
2 1975.
- ZEGARELLI E. KOTCHER, A.H.: HYMAN, G.A. Diagnostico en Patología Oral, Ed. Salvat, 1978.