

## La Osteopatía, en las lesiones mandibulares

(Según Fryette) Toda lesión o subluxación de una articulación es una composición de todas las variaciones de lesiones, individuales o agrupadas. Están provocadas por un factor, mecánico o no, que predispone a la enfermedad que el paciente sufre en ese momento.

Hay muchas definiciones, más sencillas, más complejas pero al fin y al cabo todas llevan a decir lo mismo. Para hacerlo más sencillo digamos que cualquier pérdida de movilidad o funcionalidad de una articulación o varias provocan unos desajustes en el organismo que pueden desembocar en distintas dolencias y patologías. La osteopatía se encarga de devolver esa funcionalidad.

Aunque manipulaciones de articulaciones hay pruebas desde la época de los faraones de Egipto fue Andrew Taylor Still el que en 1892 fundó la primera escuela de Osteopatía en Estados Unidos después de observaciones y trabajos sobre anatomía.

Desde entonces hasta ahora la Osteopatía ha evolucionado y mientras que en Estados Unidos estas terapias están reconocidas desde hace más de un siglo no ocurrió lo mismo en Europa hasta hace casi dos décadas donde en numerosos países como Francia y Alemania han introducido la Osteopatía. En España poco a poco van siendo reconocidas y muchos médicos y fisioterapeutas han adoptado a la Osteopatía como ayudante en sus terapias de rehabilitación.

La osteopatía no trata, salvo en casos muy específicos, las lesiones aisladamente, se busca la relación que existe entre todas las estructuras del cuerpo humano ya sea relación articulación-musculatura-órgano, ya sea entre conjunto de articulaciones o de cadenas musculares en general. Al individuo se le trata en conjunto, un osteópata al tratar un problema en la ATM no olvidará revisar qué problemas puede tener el paciente a nivel cervical y viceversa.



Las técnicas que se realizan en osteopatía son numerosas, agrupándose en cuatro tipos:

1. Técnicas respiratorias. El terapeuta movilizará una articulación con la ayuda de la respiración del paciente y los movimientos se realizan en la fase de espiración movilizándolo con suavidad la estructura hasta encontrar una nueva barrera. Primeramente en estos casos la articulación que estamos tratando la movilizaremos en sentido de lesión para luego facilitar el movimiento en el sentido en el que está restringida la movilidad.
2. Técnicas miotensivas. Estas técnicas se realizan igual que en la anterior con la diferencia de que el paciente en fase de inspiración realizará un movimiento suave contra-resistencia para agotar la musculatura, y así en la fase de espiración en la que el paciente relajará, conseguir avanzar en la movilidad articular. También se realizará primeramente en sentido de lesión para luego facilitar el sentido de corrección. Estas técnicas están contraindicadas en pacientes que padezcan cualquier proceso o enfermedad degenerativa.
3. Técnicas estructuradas. Se realiza directamente en sentido de corrección. El paciente debe realizar dos ciclos respiratorios, en el primero durante la fase de espiración el terapeuta llega a la puesta en tensión previa a la tracción, para realizar esta en el final de la espiración del segundo ciclo. No se pueden realizar estas técnicas en pacientes que padezcan un proceso o enfermedad degenerativa ya sea artrosis, osteoporosis, espondilitis, espondiloartrosis, etc.
4. Movilizaciones mediante el MRP (movimiento respiratorio primario). El terapeuta podrá movilizar cualquier estructura articular en el cuerpo con ayuda del MRP del cual hablaremos más adelante. Estas técnicas se realizan principalmente en osteopatía sacro-craneal, pero también pueden ser usadas en cualquier otra articulación del cuerpo si es necesario, como puede ser en el caso de un bebé, o pacientes con algún tipo de minusvalía psíquica.

Todas estas técnicas salvo las movilizaciones mediante el MRP y según qué articulación tratemos pueden realizarse directas, en el caso de que se actúe directamente sobre la articulación a tratar; semidirectas, en el caso de que tengamos que emplear el movimiento de otra zona del cuerpo (miembros inferiores, superiores, cabeza) a modo de palanca.

Es obvio decir que previo a la manipulación es necesario realizar un exhaustivo diagnóstico de las lesiones que vamos a tratar, al igual que hacer un buen tratamiento del tejido blando; no olvidemos que la osteopatía trata el conjunto del individuo y si tratamos una lesión mecánica articular sin haber tratado las cadenas musculares que pueden estar provocando restricción de movilidad el tratamiento no será efectivo.

## Lesiones osteopáticas en ATM

La ATM es un elemento funcional bilateral que actúa equilibrando el cráneo sobre la columna cervical, la relación muscular entre las tres estructuras es muy estrecha y como sucede en el resto del cuerpo, todo guarda relación. Nada funciona sin solicitar ayuda de zonas anexas, una lesión cervical puede afectar a la mecánica de la ATM y viceversa. En el primer caso, el factor postural a nivel cervical radica en disfunciones en ATM. La ATM en una fase postural normal no es una articulación de carga de peso, pero una mala oclusión dental o el mal estado de la dentición puede provocar una sobrecarga articular y provocar chasquidos, rechinar o bruxismo. Con el paso del tiempo terminarán afectando el equilibrio que forman columna cervical, cráneo y mandíbula.

La ATM tiene dos tipos de movimiento, en bisagra y por deslizamiento. El movimiento de bisagra se refiere al deslizamiento que sufre el maxilar inferior hacia delante, hacia el tubérculo temporal. Paralelamente a este movimiento se produce el de deslizamiento. Los músculos pterigoideos externos actúan sobre la articulación para que cada uno de los dos vientres que lo componen tiren del menisco y pueda realizar los dos movimientos, bisagra y deslizamiento, de manera sincronizada.

La disfunción de la articulación podemos observarla cuando se produce la apertura y cierre de la boca con desviaciones laterales. La disfunción puede ser unilateral, bilateral y no necesariamente tiene que ir acompañada de dolor.

Si el paciente no puede realizar una apertura suficiente de la boca como para introducirse los dedos índice, medio y anular en sentido vertical, nos encontramos con una limitación de la ATM. Introduciendo el dedo meñique de cada mano en los conductos auditivos externos podremos seguir el movimiento articular mientras el paciente realiza la apertura y cierre de la boca. Atrapando la barbilla lateralizaremos el maxilar inferior de un lado al otro buscando alguna restricción de movilidad que nos confirme una subluxación anterior o posterior, con una posible afección de meniscos.

Realizaremos una palpación de toda la musculatura relacionada con la ATM para buscar puntos dolorosos que luego trataremos, son los puntos gatillo. Complementariamente el paciente realizará aperturas y cierre de la boca, observaremos y palparemos restricciones musculares.

Debemos comprobar también si hay disfunción el trigémino, quinto nervio craneal que inerva el masetero y temporal. Realizaremos la prueba del reflejo mandibular colocando dos dedos en el mentón del paciente y con una apertura no forzada de la boca golpearemos con el martillo. Si el reflejo no obliga al paciente a cerrar la boca o si el cierre es muy ligero nos encontramos ante una disfunción del quinto nervio craneal.

## • Musculatura

En la pérdida de amplitud en la apertura de la boca influyen temporal y masetero; el temporal se inserta en la apófisis coronoides de la mandíbula, el masetero abarca desde el arco cigomático al ángulo externo de la mandíbula. Los dos músculos son los principales elevadores de la mandíbula. El temporal además realiza la retropulsión de la mandíbula cuando esta adelantada y participa en los desplazamientos laterales.

En las restricciones laterales del maxilar inferior influyen pterigoideo lateral y medio que se insertan en la superficie interna de la mandíbula. La antepulsión de la mandíbula es realizada también por estos músculos.

Otros músculos que participan en la masticación y que pueden influir en la estática de la ATM son los suprahioides (digastrio, geniohioides y milohioides) que también están inervados por la rama motora del trigémino.

Sobre otras estructuras de sostén como son los ligamentos no actuaremos directamente, cualquier disfunción ligamentaria estará muy relacionada con las restricciones a nivel articular salvo en alguna lesión traumática. El ligamento lateral temporomandibular es probablemente el más importante, que refuerza lateralmente la cápsula articular e impide la retropulsión mandibular.

## • Etiología en disfunción ATM

A nivel local podemos encontrar:

- Artritis.
- Procesos degenerativos.
- Luxaciones.
- Traumatismos.
- Prótesis dentales inadecuadas, extracciones dentales, pérdida de piezas dentales.

Factores indirectos:

- Neuralgias del trigémino, nervio facial
- Mala oclusión dental
- Lesión mecánica cervical, sobre todo desde occipucio a C4, pudiendo influir el resto de cervicales por compensación.
- Factores emocionales que provoquen bruxismo o una presión excesiva entre los maxilares tanto en situaciones de estrés como durante el sueño
- Tortícolis, debilidad o espasmo muscular a nivel cervical
- Lesiones mecánicas craneales a nivel de temporal, maxilar superior, pudiendo influir cualquier otro de los huesos del cráneo por compensación
- Factores congénitos

Los síntomas a nivel local que podemos encontrar, algunos ya mencionados anteriormente, pueden ser: dolor en la palpación o en el movimiento, chasquidos, desplazamientos laterales al producirse la apertura de la boca.

Síntomas a nivel periférico que puedan hacernos sospechar de una lesión en ATM pueden ser: dolor suboccipital, en los maxilares, en temporal, frontal, encías, dientes, musculatura cervical y ojos; acúfenos, hipoacusia, taponamiento de oídos, otitis que no se recuperan con tratamiento vía oral, dolor en los ojos, etc.

## • Técnicas de normalización en ATM

En primer lugar y antes de realizar cualquier manipulación a nivel articular en la ATM y en cualquier otra articulación es necesario trabajar el tejido blando, en el caso de la ATM, el tratamiento de tejido blando se limitará a trabajar sobre puntos gatillo que encontremos sobre todo en el músculo temporal y masetero y la elongación de los mismos. Posteriormente realizaremos unas movilizaciones pasivas para descongestionar la articulación, y luego si el paciente lo requiere aplicaremos técnicas miotensivas o estructuradas. Las técnicas estructuradas, como hemos dicho anteriormente no pueden ser realizadas en pacientes con artrosis o pérdida de masa ósea.

- APERTURA MANDIBULAR. Paciente en decúbito supino, colocamos una mano en la frente del paciente sujetando su cabeza y con la otra cojemos el maxilar inferior y lo atrapamos con el ángulo que forman pulgar e índice, presionando para forzar la apertura suavemente (foto 1). Esta técnica la complementaremos con el paciente sentado, sujetando su frente con una mano y con la otra cojemos su maxilar inferior colocando el pulgar dentro de su boca y el índice en su barbilla para realizar una antepulsión.

- ELONGACION DE TEMPORAL Y PTERIGOIDEOS. Paciente en decúbito supino, realizamos una rotación de la cabeza. El terapeuta coloca una mano en la parte frontal de la cabeza del paciente y la otra la situamos en el lateral del mentón. Realizamos una lateralización del maxilar inferior hasta encontrar un punto de resistencia. Pedimos al paciente que haga una suave resistencia muscular en sentido contrario, en la fase de relajación ganamos grados de movilidad.

- ELONGACION DEL TEMPORAL Y MASETEROS. Paciente en decúbito supino. Desde un lado colocamos una mano en la parte posterior del cuello y la otra mano atrapamos el mentón con el ángulo formado por nuestro pulgar y dedo índice llevando la apertura hasta un punto donde encontremos resistencia. En este punto pedimos al paciente que cierre la boca con suavidad resistiéndonos a este movimiento, en la fase de relajación podremos elongar un poco más ganando grados de apertura. Con este ejercicio también estamos trabajando sobre los pterigoideos laterales por intervenir en la antepulsión.

- TECNICA DE NORMALIZACION DE LA ATM. Paciente sentado, el terapeuta se sitúa delante y atrapa el maxilar formando una pinza con sus dedos 2º y 3º dentro de su boca y el pulgar en la parte inferior del mentón. Sujetamos la cabeza con la otra mano situando esta en la frente y el antebrazo ligeramente apoyado para reforzar la fijación. Se realiza una tracción tirando hacia abajo y hacia adelante del maxilar inferior (foto 4). Esta técnica se usa para descoaptar bilateralmente, podemos hacerlo en solo una de las articulaciones traccionando un poco lateralmente a la vez que tiramos hacia abajo y hacia adelante. Se recomienda poner en el borde de la dentadura del paciente una gasa para evitar cortes.

- ATENCION , esta técnica no puede realizarse en pacientes de edad avanzada o pacientes que puedan padecer algún proceso degenerativo a nivel de ATM. En este caso sólo realizaremos las movilizaciones pasivas y miotensivas explicadas anteriormente. Si nos encontramos ante un paciente con artrosis muy avanzada o una gran descalcificación se recomienda realizar únicamente técnicas de elongación pasivas.

- TRATAMIENTO DE PUNTOS GATILLO. Los puntos gatillo son zonas de tensión que se localizan en determinados músculos y que su tratamiento nos facilitará la posterior elongación muscular y normalización osteopática. Se realiza una presión justo en el punto doloroso del músculo que irá aumentando progresivamente a medida que la tensión se vaya reduciendo. Es importante también el ángulo en el que realizamos la presión, para ello probaremos distintos ángulos hasta descubrir el más sensible.

En el caso del temporal con el paciente en supino nos colocamos a la cabecera de la camilla, situamos una mano en la zona temporo-parietal del lado que vamos a tratar y con el dedo medio de la otra realizamos la presión sobre el punto doloroso.

Para el masetero con el paciente en decúbito supino, agarramos el mentón con una mano y con el dedo medio de la otra mano presionamos sobre el punto doloroso.

1)



2)



3)



4)



## El movimiento respiratorio primario

William Garner Sutherland descubre en los años treinta la existencia de movimiento desconocido hasta entonces en el cerebro, y lo denomina movimiento respiratorio primario. Hasta entonces la teoría nos decía que los huesos del cráneo una vez cerradas las fontanelas quedaban soldados y no existía movimiento salvo en el maxilar inferior y oído. Posteriormente demostró que estos movimientos se producen por la fluctuación del líquido cefalorraquídeo que rodea el cerebro y la médula espinal y que la movilidad sacra estaba sincronizada con la movilidad craneal por la continuidad de la duramadre desde su inserción en el occipucio hasta la segunda vértebra sacra.

La duramadre presenta una capa endotelial insertada al periostio de la bóveda craneal tapizando la pared ósea, transmitiendo el movimiento a todo el cráneo como se explicará más adelante.

El líquido cefalorraquídeo fluctúa a través de los espacios subaracnoideos que rodean el sistema nervioso central y cavidades ventriculares encefálicas. El líquido está en continua renovación, se produce en los plexos coroideos de III y IV ventrículo y se reabsorbe a nivel de las vellosidades aracnoideas de los senos venosos de la duramadre. Es a todo esto lo que se denomina movimiento respiratorio primario, llamado así ya que surge en el 5º mes de vida uterina. Este mecanismo tiene dos fases distintas:

- Fase inspiratoria o de expansión. El cráneo efectúa un ensanchamiento transversal y disminuyen en su plano anteroposterior, todos los huesos del cráneo se mueven como un mecanismo de ruedas dentadas con un principal motor, la sínfisis eseno-basilar. Poco después llegaremos a una fase neutra en la que el movimiento desaparece.
- Fase de espiración o de reabsorción. El cráneo sufre el movimiento inverso a la inspiración, anteroposteriormente aumenta su diámetro y disminuye en su plano transversal.

El ritmo craneal oscila según cada individuo entre 3 y 12 ciclos por minuto. Un estado patológico ya sea fiebre, insomnio, un estado de coma, hiperquinesia en niños, el miedo, puede acelerar o reducir este ritmo.

El LCR tiene numerosas funciones, elimina productos de catabolismo celular, actúa a nivel inmunológico, es medio de transporte para la hormona B-endorfina entre otras inhibidoras del dolor y es colchón de presiones para muchas estructuras. El líquido mediante la prolongación con el sistema linfático llega a todos los espacios intercelulares y numerosos estudios han demostrado encontrar LCR en terminaciones nerviosas periféricas, piel, órganos, etc.

## • Biomecánica craneal

El esfenoides junto con el occipucio son el eje de la biomecánica a nivel craneal. Se relaciona directamente con vómer, etmoides, palatinos, frontal, parietales, temporales, cigomas, occipucio y tubérculos maxilares. Tiene un eje transversal que durante la fase de inspiración mueve la extremidad anterior hacia abajo y la extremidad posterior hacia arriba, y en espiración al contrario.

Vamos a exponer un ejemplo de como se mueven todos los huesos del cráneo en una fase de inspiración o de expansión:

- Esfenoides. Su extremidad anterior se mueve hacia abajo y la posterior hacia arriba. Las alas mayores se desplazan hacia adelante y abajo.
- Occipital. Su eje de rotación transversal hace que se mueva hacia adelante y hacia arriba. Es clave para el movimiento de los parietales y temporales.
- Parietales. Se describe un eje en cada uno de los huesos que va desde el borde coronal hacia dentro del bregma, para ir hacia la protuberancia parietal en dirección posterolateral. Se produce una rotación externa llevando el ángulo mastoideo hacia delante y hacia fuera.
- Frontal. La parte superior se mueve hacia atrás y hacia arriba, el cigoma va hacia delante.
- Temporales. Se produce una rotación externa. Es un hueso muy relacionado con las lesiones a nivel de la ATM gracias a que en él se insertan masetero, músculo temporal, esplenios y esternocleidomastoideo. Además a través de los temporales atraviesan el ganglio semilunar del trigémino, nervio facial, arteria carótida interna, vena yugular interna, arteria occipital y otros nervios y vasos.
- Maxilares. Los superiores se articulan entre si con los huesos nasales, frontal y etmoides, molares, cornetes inferiores, palatino y vómer. Giran en rotación externa produciéndose una separación transversal de las carillas masticatorias. Se relaciona con los maxilares el nervio trigémino en su rama maxilar. Las disfunciones del maxilar superior pueden provocar neuralgias, rinitis, sinusitis, dolor de muelas.
- Vómer. La parte anterointerna se desplaza hacia arriba alrededor de un eje transversal en el centro.
- Etmoides. A través de un eje transversal se desplaza la parte posterior hacia abajo y la anterior hacia arriba.

La alteración del ritmo de creación, absorción y circulación del LCR pueden estar causadas por traumatismos, lesiones mecánicas en la espalda en general, tensiones emocionales, sinusitis, asma, etc. Suelen acompañar también alteraciones en la posición o movimiento de uno o varios huesos del cráneo y también alterar el funcionamiento de los tejidos nerviosos.

La osteopatía sacro-craneal se encarga de realizar un diagnóstico de cómo se realiza el movimiento del LCR, de qué estructuras a nivel craneal tienen restringido su movimiento y por supuesto, devolver la movilidad cuando es necesario. Está indicado el tratamiento sacro-craneal en disfuncionamientos de cabeza y cara, neuralgias (faciales, oculares, dentales), cefaleas, jaquecas, vértigos, insomnio, sinusitis, rinitis, aumento de la presión intraocular, perturbaciones en el aprendizaje, equilibrio, escritura.

La escama del occipucio es el lugar donde se adaptan los cambios de presión del LCR, la técnica de compresión del 4º ventrículo que realiza un osteópata reduce la capacidad de adaptación de esta escama, esto conlleva que la presión hidráulica intra-craneal aumente y se vuelva a orientar de nuevo a lo largo de las vías que dispone. La compresión del 4º ventrículo facilita el movimiento y el intercambio de líquido y este aumento es beneficioso salvo en casos de hemorragia intra-craneal y de aneurisma cerebral.

- Lesiones craneales en el neonato

El parto es el momento más complicado para el cráneo del niño, el estrecho espacio de la pelvis de la madre lo comprime irremediablemente produciendo en muchos casos lesiones mecánicas a nivel craneal, mucho más acrecentadas en el caso de que el niño tenga que ser ayudado en su salida con fórceps o ventosas.

La mejor prevención es normalizar la estructura craneal del recién nacido, antes de que el cráneo se osifique evitando o disminuyendo deformaciones. La compresión del cráneo del niño durante el parto pueden ocasionar heridas en los nervios craneales que pueden manifestarse en un retraso del lenguaje o en su coordinación para caminar; o años más tarde con una mala capacidad de concentración, dislexia, problemas de comunicación con otros niños, incluso autismo.

A nivel mecánico las consecuencias a largo plazo pueden traducirse en problemas cervicales, cefaleas, en muchos casos requieren ortodoncias por problemas en el maxilar superior; e incluso por la función del MRP en el sistema inmunológico, una mayor propensión a desarrollar caries.

Javier Lloréns