



D. Ignacio Cuesta González,  
 Prof. Dr. Jesús López Miranda  
 Profa. Dra. Alicia Celemín Viñuela  
 FACULTAD DE ODONTOLOGÍA  
 UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID  
 Madrid

## Farmacología en el síndrome de dolor disfunción

Primer accésit Premios "Gaceta Dental" Fin de Carrera 2007

### RESUMEN

El síndrome dolor disfunción afecta a un gran porcentaje de la población, aunque no todos los casos necesitan ser tratados. El amplio arsenal farmacológico busca reducir el dolor y los síntomas, siendo, por tanto, un tratamiento coadyuvante.

Se deben utilizar primero los fármacos más sencillos, conocidos y con menos efectos secundarios, y posteriormente, los más complejos.

En este artículo se ha realizado una aproximación a cada tipo de fármaco, la patología para la que está indicada, y algún posible efecto adverso.

### PALABRAS CLAVE

Disfunción craneomandibular, dolor disfunción, DCM, farmacología, tmd, tmjd, drug therapy.

### INTRODUCCIÓN

Los desórdenes craneomandibulares (DCM) afectan a las articulaciones temporomandibulares y/o de los músculos y estructuras asociadas. Se caracterizan por dolor en el área preauricular, en la articulación o en los músculos de la masticación; limitación o desviación del rango de movilidad mandibular, y sonidos articulares (clicks y crepitación) durante la función mandibular. Con frecuencia los pacientes refieren cefalea, dolor de cuello, oído o cara asociados (Figura 1).

Existen numerosas formas de denominación de esta patología como son: síndrome de Costen, quien fue el primer autor en describirlo, disfunción temporomandibular,

síndrome de dolor-disfunción, síndrome doloroso disfuncional del aparato masticador, disfunción muscular y de la articulación temporomandibular, síndrome de disfunción craneomandibular. Todas estas denominaciones indican un complejo síndrome en el que se afectan uno o varios de los citados componentes del sistema estomatognático.

Ha sido identificada como la causa más frecuente de dolor no dental en la región orofacial y están considerados como una subclasificación de los desórdenes musculoesqueléticos.

En un reciente estudio, el 6% de una amplia muestra de una población, había tenido DCM o un dolor orofacial asociado en los últimos 6 meses.

Aproximadamente el 75% de la población tiene al menos un signo de disfunción y el 33% tiene al menos un síntoma. A pesar del gran porcentaje de población que presenta signos o síntomas, se estima que sólo un 5% necesita tratamiento (1).

Las mujeres presentan más problemas de DCM que los hombres (2). Especialmente, según un estudio publicado en 2006, las mujeres que toman antidepresivos son diagnosticadas de DCM con mayor frecuencia que las que no toman, indicando esto el alto grado de incidencia que tiene la psique en estos trastornos (3). Algunos autores incluso hablan de 4 veces más DCM en mujeres que en hombres (1).

Asimismo, disminuye la prevalencia en personas ancianas con respecto a jóvenes (2). Siendo para algunos más frecuente de la segunda a la cuarta década de la vida (1).

El paciente disfuncional suele presentar síntomas poco



Figura 1

definidos, cuya localización craneocervical a veces le hace creer que padece otro tipo de patología. Como consecuencia de ello, recurre a especialistas otorrinolaringólogos, traumatólogos, neurólogos o psiquiatras, que difícilmente pueden solucionar su problema. Esta situación de incertidumbre contribuye a aumentar su malestar y su grado de ansiedad (4).

Hay gran número de opciones en el tratamiento de estos trastornos, lo cual indica que ninguno de ellos ha demostrado gran eficacia. Según Dionne, los estudios sobre la terapéutica en DCM han sido realizados de una manera poco científica, con muy pocos ensayos a doble ciego e incluso en un metaanálisis realizado por dicho autor, se afirma que no está claro si la terapia realizada aporta algún beneficio sobre el placebo (4). Esta falta de estudios bien dirigidos, estandarizados y controlados también es puesta de manifiesto por otros autores como Reiser-Keller (5).

#### OBJETIVOS

Hacer un recorrido por las diferentes opciones de tratamiento farmacológico según los distintos grados y tipos de patología en el síndrome dolor disfunción.

Profundizar y destacar las principales pautas de tratamiento recomendadas por diversos autores.

Conocer las principales reacciones adversas así como los aspectos legales de los diferentes fármacos prescritos.



Figura 2

### MATERIAL Y MÉTODOS

Se ha realizado una revisión bibliográfica utilizando para su búsqueda las siguientes fuentes: pubmed, cochrane, compludoc y sciendirect, introduciendo los términos clave de tmd drug therapy, tmjd, disfunción craneomandibular farmacología. Asimismo, se han usado libros de la biblioteca de la Facultad de Odontología de la Universidad Complutense de Madrid.

Seguidamente procedimos a ordenar y clasificar la información, para analizar el material recopilado de acuerdo al tipo de patología y fármacos administrados.

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El tratamiento farmacológico es considerado un tratamiento de apoyo en la DCM, dirigido a modificar los síntomas del paciente, y a menudo no tiene efecto alguno en la etiología del trastorno.

El clínico debe recordar que el tratamiento de apoyo es sólo sintomático, y en general no es apropiado para un tratamiento a largo plazo. Es preciso eliminar los factores etiológicos para alcanzar un éxito terapéutico duradero.

El tratamiento de apoyo va dirigido principalmente a la reducción del dolor y la disfunción.

Hay que tener cuidado con el tipo de medicación y la manera de prescribir los fármacos.

Dado que muchos de estos trastornos se presentan de forma periódica o cíclica, existe una tendencia a la hora de prescribir fármacos que deben tomarse "según las necesidades". Este tipo de consumo fomenta el abuso por parte del paciente y puede provocar una dependencia física o psicológica.

Los fármacos de los que más frecuentemente se abusa son analgésicos narcóticos y tranquilizantes pues proporcionan un breve periodo de euforia pudiendo convertirse en una recompensa inconsciente por haber sufrido dolor.

Este empleo de los fármacos tiende a conducir a ciclos de dolor más frecuentes y a una menor eficacia del fármaco, recomendándose la prescripción a intervalos regulares durante un periodo de tiempo específico. Al finalizar este periodo se espera que el tratamiento definitivo proporcio-

nará un alivio de los síntomas y que la medicación dejará de ser necesaria (6).

Como premisa en las pautas de manejo de la farmacología es necesario puntualizar que habrá que aplicar primero los fármacos más sencillos, conocidos y con menos efectos secundarios intentando posteriormente, si no hay mejoría, los más complejos (7).

Entrando en el empleo de los fármacos más usados para el tratamiento de la disfunción craneomandibular describiremos principalmente los analgésicos, antiinflamatorios no esteroideos (AINE), corticoesteroides, ansiolíticos, relajantes musculares, antidepresivos y anestésicos locales (Figura 2).

Como introducción establecer que los analgésicos, corticosteroides y ansiolíticos están indicados para combatir el dolor agudo; los AINE, relajantes musculares y los anestésicos locales se pueden usar para cuadros agudos y crónicos y los antidepresivos están indicados para el tratamiento del dolor crónico (6).

Se usan también ácido hialurónico, toxina botulínica, hormonas y otras sustancias que serán tratadas posteriormente.

### ANALGÉSICOS

Este tipo de productos se destinan para aliviar el dolor asociado a las disfunciones temporomandibulares según pautas similares a las del dolor agudo-subagudo benigno. (8).

Hay que distinguir analgésicos narcóticos y no narcóticos. Asimismo, dentro de los analgésicos no narcóticos se incluyen los AINEs, que serán tratados posteriormente.

### Analgesicos no narcóticos

El prototipo de estos analgésicos no narcóticos es la aspirina (Figura 3), que posee cuatro acciones principales: analgésica, antipirética, antiagregante plaquetaria y antiinflamatoria.

Con la edad se producen cambios en la respuesta a la aspirina. En personas de edad avanzada, se produce una incidencia más elevada de reacción al fármaco. Por lo tanto, habrá que tener precaución en el uso de aspirina en pacientes geriátricos (9).

En pacientes pediátricos ha disminuido mucho su administración por el riesgo de producir síndrome de Reye (1).

Se usan para dolores leves o moderados, teniendo una vida media relativamente corta.

Producen como efectos secundarios irritación gástrica e inhibición de la agregación plaquetaria, estando contraindicado su uso en pacientes con úlceras y enfermedades hemáticas que conlleven una disminución plaquetaria (9).

El paracetamol es una buena alternativa en pacientes con alergia a los salicilatos, con problemas gástricos o hipocoagulabilidad sanguínea. En niños ha desplazado al ácido acetilsalicílico y se considera analgésico de primera elección.

No posee propiedades antiinflamatorias ni es irritante gástrico y no interfiere el metabolismo plaquetario. Su

problema más importante es la toxicidad hepática tras la intoxicación aguda, especialmente en pacientes con hepatopatía previa (1).

El metamizol tiene actividad analgésica y no antiinflamatoria. Posee poca agresividad sobre la mucosa gástrica. No suele producir complicaciones hemorrágicas pues inhibe las ciclooxigenasas plaquetarias de forma competitiva.

El temor a sus efectos hematológicos, como la agranulocitosis, ha disminuido, ya que en estudios recientes se ha visto que es inferior a lo que se creía (1).

### Analgésicos narcóticos

Entre los opiáceos se incluyen sustancias naturales y sintéticas. Son únicas en su capacidad para reducir el dolor moderado a intenso sin producir pérdida de conciencia.

La dosis de opiáceos necesaria varía según la exposición anterior del paciente, la intensidad del dolor, la función hepática o renal y la vía de administración.

Los más representativos son la morfina y la hidromorfona que desarrollan importantes efectos farmacodinámicos sobre los receptores  $\mu$  y  $\kappa$ , que producen analgesia central. La hidromorfona produce menos náuseas, vómitos, estreñimiento, sedación o euforia que la morfina y puede utilizarse como sustituto cuando los efectos adversos justifican una alternativa terapéutica.

La codeína es un derivado opiáceo natural producido en el metabolismo de la morfina por el hígado. Ésta y sus derivados, hidrocodona y dihidrocodona, son menos potentes que la morfina, mientras que la oxycodona muestra una potencia intermedia (5).

Se ha realizado un estudio en 2001 inyectando morfina a dosis de 0,1 mg y de 1 mg y un grupo control con suero salino. Este estudio randomizado, a doble ciego, multicéntrico y con grupo paralelo evidenció una mejoría significativa en la apertura de los pacientes inyectados con morfina a 0,1 mg, aunque no evidenció los efectos analgésicos de esta (10).

Para algunos autores, como Okeson, el uso de morfina para el tratamiento de las disfunciones craneomandibulares está contraindicado por el gran potencial adictivo que

tiene. Sin embargo, este mismo autor contempla el uso de codeína asociada con un salicilato o paracetamol en casos en que se necesite una analgesia potente, pero nunca en dolor tipo crónico. Se debe prescribir en dosis regulares durante un periodo más bien corto para limitar la posibilidad de un consumo abusivo (6).

Según Peñarrocha, se deben usar 30 mg de codeína asociados a ácido acetilsalicílico o paracetamol cada 6 u 8 horas. Se pueden producir efectos adversos como sedación o disforia, crisis de rubor, hipertensión, náuseas y estreñimiento (1).

En cambio, para Dionne la administración de opiáceos durante largos periodos de tiempo es motivo de controversia, habiendo estudios que apoyan esta forma de uso para el dolor crónico (4).

Estudios publicados en el año 2000 y 2003, realizados en ratas para observar la eficacia de la morfina en los trastornos temporomandibulares, indican que la morfina reduce significativamente el dolor (11), pero causa relevantes cambios de comportamiento en los animales (12).

### ANTIINFLAMATORIOS NO ESTEROIDEOS

Son muy útiles para la mayoría de los dolores temporomandibulares, resultando efectivos frente a cuadros inflamatorios leves o moderados. Su principal aplicación clínica en el síndrome dolor disfunción es en el tratamiento del dolor musculoesquelético. Estos fármacos sólo producen alivio sintomático y no detienen el avance de la lesión tisular patológica, con la excepción de las artropatías inflamatorias activas (6).

Dionne, en su revisión de la literatura básica revela pocos estudios bien controlados que sugieran que el uso diario de AINEs ofrezca beneficios sobre el dolor orofacial crónico. Es más, hay dos estudios con control de placebo que indican que los AINE son ineficaces para el dolor crónico orofacial. En uno de ellos se usaba ibuprofeno (Figura 4) a dosis de 2.400 mg por día durante 4 semanas y en el otro piroxicam a 20 mg diarios. Ninguno de ellos demostró tener más eficacia que el placebo.

Son mejor tolerados que los opiáceos para el uso

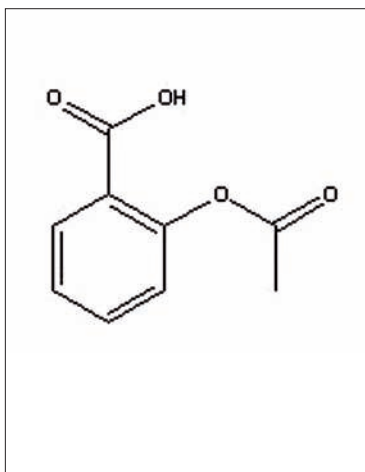


Figura 3

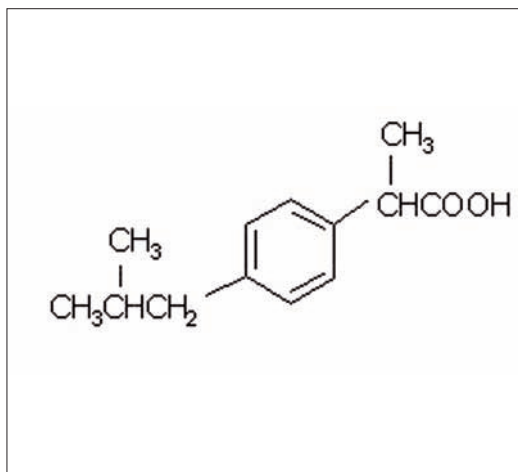


Figura 4

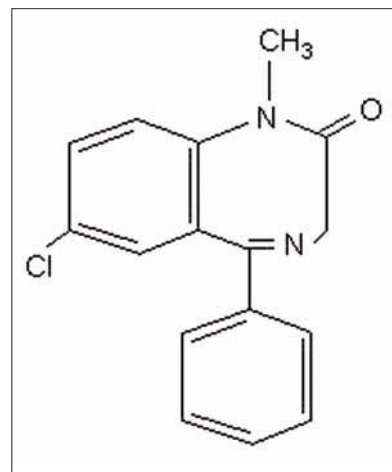


Figura 5



Figura 6

ambulatorio, teniendo menos efectos sedantes y producen menor tolerancia o dependencia.

En la mucosa gastrointestinal puede producir irritación, ulceración, pérdidas ocultas de sangre e incluso hemorragias francas (4).

Una categoría relativamente reciente de AINE es la de los inhibidores de la COX-2. La ciclooxigenasa (COX) es una enzima que interviene en la síntesis de prostaglandinas a partir del ácido araquidónico. La ciclooxigenasa inhibe la síntesis de prostaglandinas por dos vías:

— COX-1: interviene en el mantenimiento de la función homeostática, incluyendo el mantenimiento de la integridad gástrica y renal.

— COX-2: tiene mayores efectos en la respuesta inflamatoria.

La mayoría de los AINE inhiben ambas vías. Reducen la inflamación pero limitan las secreciones gástricas que protegen las paredes del estómago. Debido a ello, suelen reducir el dolor pero irritan el estómago (6).

En 1997 se hablaba de celecoxib y rofecoxib como nuevos inhibidores de la COX-2, que se toman sólo una o dos veces al día y, que según estudios iniciales, tenían un futuro prometedor para el tratamiento de los trastornos temporomandibulares (6).



Figura 7

Sin embargo, en un artículo publicado en la revista *Pain* en 2004, se comparó el celecoxib con el naproxeno y un grupo control con placebo, dando como resultados que el naproxeno mejoró significativamente los dolores producidos en las disfunciones craneomandibulares, y en cambio, el celecoxib no redujo significativamente el dolor con respecto al grupo control (13).

Destacar que el ibuprofeno ha resultado muy eficaz para reducir los dolores musculoesqueléticos. Una dosis habitual de 600 a 800 mg, tres veces al día, reduce con frecuencia el dolor y detiene los efectos cíclicos del estímulo doloroso profundo.

Para que produzca efecto antiinflamatorio se deben prescribir durante un mínimo de dos semanas con una posología muy estricta (6).

Se recomienda usar ibuprofeno para el dolor de causa inflamatoria y si a los 7 o 10 días no se percibe ninguna mejoría habrá que suspender el tratamiento (4).

#### **CORTICOESTEROIDES**

Son antiinflamatorios muy potentes que no se suelen prescribir para uso sistémico en el tratamiento de los trastornos temporomandibulares debido a sus efectos secundarios. Únicamente se utilizan para combatir la inflama-



Figura 8

ción muscular y articular generalizada y aguda que producen las poliartritis.

Se ha sugerido la inyección de hidrocortisona directamente en la articulación para mitigar el dolor y tratar la restricción de movilidad. Una sola inyección intraarticular parece dar buenos resultados en pacientes mayores, sin embargo, en menores de 25 años se han obtenido resultados menos satisfactorios (6).

Para Peñarrocha, estas inyecciones deben reservarse en casos de dolor articular severo, cuando la artritis está limitada a una o dos articulaciones y cuando los tratamientos más conservadores han fracasado (1).

Según Dionne, en estudios en los que se inyectaban corticoesteroides, ácido hialurónico, del que hablaremos en el siguiente apartado, o placebo en la articulación temporomandibular, se demostró que los pacientes inyectados con corticoesteroides mostraban una gran reducción del dolor y un marcado incremento en la apertura tratándose durante ocho años (4).

En cambio, para Ardizzone y cols., no se deben administrar durante más de dos años por el riesgo de deterioro condilar que esto supone, estando además contraindicado su uso cuando ya exista este deterioro condilar (14).

#### ÁCIDO HIALURÓNICO

Las inyecciones intraarticulares de este ácido se han mostrado igual de eficaces que los corticoesteroides en la reducción de los signos de disfunción craneomandibular. Mejorando tanto el dolor muscular como la capacidad de apertura. (4)

En una revisión bibliográfica realizada por Shi, publicada en la biblioteca Cochrane en 2006, en la que se incluyeron siete estudios, se llegó a las siguientes conclusiones (15):

Al comparar el ácido hialurónico con placebo, durante tres o más meses, se observó que favorecían al hialuronato para la mejoría de signos clínicos. Aunque también afirma que esta conclusión no fue lo suficientemente estable en el análisis de sensibilidad.

En la comparación de ácido hialurónico con glucocorticoides, el ácido produjo los mismos efectos a corto y



Figura 9

largo plazo que los glucocorticoides sobre la mejoría de síntomas, signos o el estado general de los trastornos.

Por último, reseñar un artículo publicado por Sato en 2006 en el que, tras estudiar radiográficamente los cóndilos de las personas que sufrían disfunción craneomandibular, se les inyectaba ácido hialurónico y, aunque mejoraban los signos de la disfunción, se observaban cambios óseos en las articulaciones tratadas (16).

#### ANSIOLÍTICOS

Los pacientes que se quejan de dolores musculares derivados de disfunciones craneomandibulares suelen estar deprimidos, y en ese estado, son más sensibles al dolor. Al aliviarse la depresión con un tranquilizante se preocupan menos por su dolor y atribuyen su desaparición directamente al ansiolítico (7).

De todas las benzodiazepinas la que más interés ha despertado es el diazepam (Figura 5). Según Okeson, resulta muy útil una dosis única al acostarse de 2,5 a 5 mg, que no es ansiolítica sino que relaja los músculos y reduce las posibilidades de una actividad parafuncional nocturna. La duración de este tratamiento se puede ampliar hasta 2 semanas.

Otra benzodiazepina que se ha usado en determinados trastornos de los músculos masticatorios es el clonazepam. Este fármaco puede resultar muy útil en el tratamiento de los síntomas agudos, especialmente los relacionados con la ansiedad y el bruxismo nocturno, pero, al igual que el diazepam, sus efectos sedantes y su potencial adictivo contraindican el uso prolongado en trastornos más crónicos (6).

No se deben prescribir en grandes cantidades, ya que esto permitiría el aumento de dosis sin control del profesional.

Los pacientes con dolor de origen musculoesquelético deben mejorar con el uso de las benzodiazepinas en un periodo de 2 a 4 semanas. Si no se percibe mejoría, hay sedación o depresión, se debe reducir la dosis o suprimir el tratamiento (4).

#### RELAJANTES MUSCULARES

Estos fármacos se prescriben para prevenir la hiperactivi-

dad en los trastornos temporomandibulares, aunque la mayoría de los clínicos consideran que tienen un efecto mínimo sobre los síntomas (6).

Para que algunos miorrelajantes alcancen los efectos deseables, a menudo debe aumentarse la dosis hasta niveles que no permiten la actividad diaria del paciente (17).

La ciclobenzapina (Flexeril®) es el único relajante muscular que ha demostrado reducir los espasmos musculares y los signos electromiográficos asociados con los mismos sin efecto sedante, por lo que sería el fármaco de elección en dolores musculares crónicos generalizados. Además, es muy efectiva en el tratamiento del dolor muscular agudo (14).

Okeson indica que una dosis única de 10 mg de ciclobenzapina antes de acostarse puede reducir el dolor muscular, especialmente por la mañana (6).

#### ANTIDEPRESIVOS

Se ha demostrado en tres estudios independientes, que en dosis más bajas de las efectivas para el tratamiento de la depresión, tiene efecto analgésico en pacientes que no estuvieran deprimidos previamente (4).

Se ha comprobado que una dosis reducida de amitriptilina, 10 mg justo antes de irse a dormir, puede tener un efecto analgésico sobre el dolor crónico pero apenas tiene efecto sobre el dolor agudo. Este efecto clínico no guarda relación con ninguna acción antidepressiva, ya que las dosis antidepressivas son 10-20 veces mayores (6).

Las dosis de antidepressivos están limitadas por sus efectos colaterales anticolinérgicos como sequedad de boca, estreñimiento, visión borrosa y retención urinaria.

También pueden presentarse efectos secundarios vasculares como hipotensión postural y arritmias ventriculares, especialmente en pacientes con enfermedades cardíacas previas (1).

Tras consultar con expertos en odontología legal, se sugiere la no indicación de antidepressivos por parte de los odontólogos, por los problemas legales que se pueden acarrear en caso de producirse un efecto indeseado.

#### ANESTÉSICOS LOCALES

La inyección de un anestésico local en un punto gatillo miofascial puede reducir significativamente el dolor mucho tiempo después de que aquel haya sido metabolizado (6).

Los fármacos utilizados con mayor frecuencia son lidocaína al 2% y la mepivacaína al 3%. Se ha sugerido también el uso de procaína al 0,25% o 0,5%, ya que es el menos miotóxico de todos, pero este anestésico no se envasa ya para su uso en jeringas dentales (7).

Para las inyecciones musculares debe usarse una solución sin vasoconstrictor, pues produciría isquemia, perjudicial para el proceso de eliminación de las toxinas metabólicas, precisamente causa de la miositis que queremos curar (18).

La bupivacaína al 0,5% no debe inyectarse nunca en el tejido muscular debido a su elevada miotoxicidad (6).

Un carpule de anestesia es suficiente para dos o incluso tres puntos gatillo, dependiendo del músculo donde se encuentren (7).

Para su inyección se localiza el punto gatillo, se marca con la uña y se aplica la aguja en el punto marcado (Figuras 6-8).

Tras la inyección deben realizarse movimientos mandibulares suaves y repetidos (18), así como la presión inmediata en el punto pinchado para evitar la equimosis (7).

Por último, hablar del cloruro de etilo para la anestesia de tipo superficial. Se utiliza al ser un procedimiento más simple y con menos riesgos para reducir el dolor. El aerosol de cloruro de etilo es el más utilizado por su gran penetración (19).

Su aplicación se realizaría protegiendo boca, ojos, nariz y oreja del paciente, y estabilizando la mandíbula con su propio puño (Figura 9).

#### TOXINA BOTULÍNICA (TBA)

Su mecanismo de acción consiste en el bloqueo de las terminaciones colinérgicas presinápticas de la unión neuromuscular, produciendo una parálisis temporal y reversible de los músculos en los que se ha administrado el fármaco (20).

Clark y Ram, en un artículo publicado en 2007, afirman que para los casos más extremos de bruxismo se puede utilizar la TBA (21).

Aneiros y cols. señalan estos casos extremos indicando estados vegetativos, comas y síndromes de cautiverio (22).

Asimismo, Clark y cols, también en un artículo de 2007, indican que para el síndrome dolor disfunción temporomandibular no hay suficientes evidencias para unas recomendaciones de tratamiento específicas de TBA (23).

#### OTROS FÁRMACOS

En este apartado se muestran fármacos sobre los que se está abriendo alguna línea de investigación o que se usaban antiguamente para el tratamiento de la DCM.

#### HORMONAS

Como ya se ha dicho anteriormente, hay una mayor tendencia a sufrir disfunción craneomandibular en mujeres que en hombres. Siendo la mayor prevalencia en mujeres de 20 a 40 años. Esta diferencia sexual y en la edad sugiere una posible unión entre las hormonas femeninas y la disfunción craneomandibular (24).

#### UNGÜENTOS

En una publicación de 1995 se ha encontrado una referencia al bálsamo de bengue, compuesto por mentol al 20% y salicilato de metilo al 20%. El autor afirma que aplicándolo tópicamente mediante fricción produce alivio en el dolor muscular de la articulación afectada (25).

Este mismo compuesto, el salicilato de metilo, combinado con pirocarboxilato de cobre y de zinc, usados para el control de la inflamación, han sido estudiados en 2004, con el nombre comercial de Theraflex-TMJ®. Se ha observado una mejoría significativa en el dolor de los maseteros en personas afectadas de disfunción cra-

neomandibular, respecto a un grupo control que se aplicaba vaselina. Este ungüento fue administrado dos veces al día durante dos semanas (26).

#### SEROTONINA

En 2006 se ha publicado un estudio sobre los efectos de la administración local de serotonina en el dolor crónico de los músculos maseteros, concluyéndose que, la inyección de 1.000  $\mu$ mol/L de 5-hidroxitriptamina en los maseteros humanos induce significativamente el dolor, lo que abre una nueva vía de investigación en estos receptores (27).

#### EFECTO PLACEBO

Al estar los síntomas y etiología tan íntimamente relacionados con la psique, un tratamiento placebo junto con el deseo de ponerse bien constituyen los componentes necesarios para la curación. Esta puede ser la razón de la eficacia de tan distintas formas de tratamiento.

Una buena relación entre paciente y profesional es un factor muy importante, permitiendo que el paciente acepte el tipo de tratamiento propuesto por el odontólogo y que reaccione ante él de forma positiva.

La fe por parte del paciente en la capacidad del dentista puede constituir un factor muy potente en el tratamiento (38).

#### CONCLUSIONES

- La mayoría de los autores coinciden en que el tratamiento farmacológico es un tratamiento coadyuvante en el síndrome dolor disfunción.

- Hay que prescribir los fármacos con una pauta estricta de administración. Primero se usarán los fármacos más sencillos, conocidos y con menos efectos secundarios, como segunda elección los más complejos si no hay mejoría.

- Al estar el síndrome dolor disfunción muy relacionado con la psique del paciente se debe contemplar el apoyo por parte de psicólogos.

- Un odontólogo no debe recetar antidepresivos tricíclicos por problemas legales. Una alternativa para el odontólogo a los antidepresivos son los relajantes musculares como la ciclobenzapina.

- Para el dolor de causa inflamatoria administrar ibuprofeno, y si no mejora en 7-10 días suspender el tratamiento.

- Los fármacos más usados para el dolor musculoesquelético son las benzodiazepinas, como diazepam, antes de acostarse.

- Para el dolor muscular crónico usar antidepresivos tricíclicos, como amitriptilina a bajas dosis.

- Es de especial ayuda inyectar anestésicos locales sin vasoconstrictor en puntos gatillo para el dolor.

- Cuando se precisa una analgesia muy potente son fármacos de elección la codeína junto con paracetamol.

#### BIBLIOGRAFÍA

1. **Peñarrocha M.** Síndrome dolor disfunción en: Bases farmacológicas de la terapéutica odontológica. Bascones A, Bullón P, Castillo J, Machuca G. Madrid: Ed. Avances, 2000: 381-97.
2. **Stoler C, Arbor A.** Phenomenology, epidemiology, and natural progresión of the muscular temporomandibular disorders. *Oral Surg Oral med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 1997; 83:77-81.
3. **Johansson B, Samuelsson N, Dahlström L.** Utilization of pharmaceuticals among patients with temporomandibular disorders: a controlled estudio. *Acta Odontol Scand* 2006; 64:187-92.
4. **Dionne R.** Pharmacologic treatments for temporomandibular disorders. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 1997; 83:134-42.
5. **Reisner-Keller L.** La farmacoterapia en el dolor orofacial. *Dent Clin of N Am* 1997; 2: 295-318.
6. **Okeson J.** Tratamiento de los trastornos funcionales del sistema masticatorio en: Tratamiento de Oclusión y afecciones temporomandibulares. 5ª Ed. Madrid: Ed. Mosby, 2003: 384-89.
7. **Ariza E.** Revisión Bibliográfica del Síndrome de Disfunción Craneomandibular. Tesis Doctoral de la Universidad Complutense de Madrid. 1997: 93-110.
8. **Peñarrocha M.** Dolor orofacial. Etiología, diagnóstico y tratamiento. Barcelona: Ed. Masson, 1997: 158-160.
9. **Okeson J.** Consideraciones generales en el Tratamiento de los Dolores Orofaciales en: Dolor orofacial según Bell. Barcelona: Ed. Quintessence Books. 1999: 188-97.
10. **List T, Tegelberg A, Haraldson T, Isacson G.** Intra-articular morphine as analgesic in temporomandibular joint arthralgia/osteoarthritis. *Pain* 2001; 94: 275-82.
11. **Bereiter D, Bereiter D F.** Morphine and NMDA receptor antagonism reduce c-fos expression in spinal trigeminal nucleus produced by acute injury to the TMJ region. *Pain* 2000; 85: 65-77.
12. **Hartwig A, Mathias S, Law A, Gebhart GF.** Characterization and opioid modulation of inflammatory Temporomandibular Joint Pain in rat. *J Oral Maxillofac Surg* 2003; 61:1302-9.
13. **Ta L, Dionne R.** Treatment of painful temporomandibular joints with a cyclooxygenase-2 inhibitor: a randomised placebo-controlled comparison of celecoxib to naproxen. *Pain* 2004; 111: 13-21.
14. **Ardizzone I, Sastre H, Moreno C, Aneiros F.** Alternativas terapéuticas conservadoras en el síndrome de disfunción craneomandibular. *Rev Int Prot Estomatol* 2003; 5:197-210.
15. **Shi Z, Guo C, Awad M.** Hialuronato para los trastornos de la articulación temporomandibular. (Revisión Cochrane traducida). En: la Biblioteca Cochrane Plus 2006; número 4. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: [www.update-software.com](http://www.update-software.com) (Traducido de The Cochrane Library, 2006, issue 4. Chichester; John Wiley and sons, Ltd.).
16. **Sato S, Kawamura H.** Changes in condylar mobility and radiographic alterations after treatment in patients with non-reducing disc displacement of the



- temporomandibular joint. *Dentomaxillofac Radiol* 2006; 35: 289-94.
- 17. Velasco E, Cruz D, Velasco C, Monsalve L, Medel R.** Los trastornos temporomandibulares en la práctica odontológica. El tratamiento. *Av Odontoestomatol* 2002; 18(5): 261-71.
- 18. Behnsilian V.** Oclusión y rehabilitación. Montevideo: Ed. R.O. del Uruguay. 1974; 148-51.
- 19. Kutscher A, Zegarelli E, Lamont-Havers R.** Métodos farmacológicos en: Dolor facial y disfunción mandibular. Schwartz L. Buenos Aires. Ed Mundi, 1973: 321-339.
- 20. Villalba y cols.** Revisión bibliográfica de disfunción craneomandibular del año 2003. *Archiv Odontoestomatol* 2004; 20(5): 325-46.
- 21. Clark G, Ram S.** Four Oral Motor Disorders: Bruxism, Dystonia, Dyskinesia and Drug-Induced Dystonic Extrapyrarnidal Reactions. *Dent Clin N Am* 2007; 51: 225-43.
- 22. Aneiros y cols.** Uso de la toxina botulínica en patologías del area orofacial. *Rev Int Prot Estomatolog* 2005; 7(3): 256-65.
- 23. Clark G, Stiles A, Lockerman L, Gross S.** A Critical Review of the Use of Botulinum Toxin in Orofacial Pain Disorders. *Dent Clin N Am* 2007; 51: 245-261.
- 24. Warren M, Fried J.** Temporomandibular Disorders and Hormones in Women. *Cells Tiss Org*. 2001; 169: 187-92
- 25. Dos Santos J.** Fisioterapia aplicada a los tratamientos de las disfunciones masticatorias en: Diagnóstico y tratamiento de la sintomatología craneomandibular. Caracas. Ed. Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica. 1995; 119-26.
- 26. Lobo SL et al.** Use of Theraflex-TMJ Topical Cream for the Treatment of Temporomandibular Joint and Muscle Pain. *J Craniomand Pract* 2004; 22(2): 137-44.
- 27. Ernberg M, Hedenberg-Magnusson B, Kurita H, Kopp S.** Effects of Local Serotonin Administration on Pain and Microcirculation in the Human Masseter Muscle. *J Orofac Pain* 2006; 20(3): 241-8.
- 28. Gross M.** Disfunción Mandibular. Barcelona. Ed. Labor. 1986; 186-91.