

**Terapéutica actual de los trastornos temporomandibulares**

**Current therapeutics for temporomandibular disorders**

**Dra. Yanelys Cabrera Villalobos; Dr. Carlos M. Albornoz López del Castillo;  
Dra. Siomara Hidalgo Hidalgo**

Clínica Estomatológica Docente Provincial La Vigía. Camagüey, Cuba.

**RESUMEN**

El manejo de los trastornos temporomandibulares constituye uno de los problemas más difíciles que confronta el estomatólogo. Hay varios tipos de terapia, muchas de las cuales son efectivas en el control de los síntomas, al menos, a corto plazo. El tratamiento no quirúrgico continúa siendo efectivo para tratar la gran mayoría de los pacientes que presentan dolor y disfunción temporomandibulares. En este artículo se presenta una visión general actualizada de la conducta a seguir con los desórdenes de la articulación temporomandibular.

**DeCS:** TRASTORNOS DE LA ARTICULACIÓN TEMPOROMANDIBULAR/terapia.

**ABSTRACT**

Management of temporomandibular disorders (TMD) has been one of the most difficult problems an odontologist has faced. There are various types of therapy, most of them have been effective in controlling symptoms, at least, at short - term. Non- surgical treatment continues being efficient for the medical care of the great majority of patients who presented pain and and temporomandibular

dissfunction. In this study, we present a current general vision of the behavior to follow with these disorders of the temporomandibular joint (TMJ).

**DeCS:** TEMPOROMANDIBULAR JOINT DISORDERS/therapy.

## **INTRODUCCIÓN**

El manejo del dolor crónico, específicamente de los trastornos temporomandibulares (TTM), constituye uno de los problemas más difíciles que afronta el estomatólogo.<sup>1-5</sup> Los objetivos principales de tratamiento son: reducir o eliminar el dolor y el ruido articular y recuperar la función mandibular normal<sup>(6)</sup>. Está bien establecido en la literatura que la mayoría de los pacientes logran buen alivio de los síntomas con medidas conservadoras y parece que casi todos mejorarían eventualmente con el tiempo sin tener en cuenta el tratamiento que reciban.<sup>7,8</sup>

Por eso, la historia natural no refleja una enfermedad progresiva, pero sí un trastorno complejo que es moldeado por muchos factores interactuantes que sirven para mantener la enfermedad.<sup>6,9</sup> En este trabajo nos propusimos revisar el esquema de tratamiento actual de estos trastornos.

### **TRATAMIENTO DE LOS TTM**

Hay muchos tipos de tratamientos quirúrgicos o no, para los TTM. Cada uno refleja el entrenamiento clínico para el manejo y las ideas sobre su causa.<sup>10,11</sup> En la práctica clínica, se aplican combinados para un mejor éxito en dependencia de las necesidades del paciente.

### **I-EDUCACIÓN DEL PACIENTE**

1. Explicación de la causa y naturaleza benigna del trastorno.

Entrenamiento en el autocuidado:

1. Limitación de la función mandibular: dieta blanda, evitar el bostezo amplio así como cantar y masticar chicle.

2. Preocupación y modificación de los hábitos presentes: identificación y eliminación del bruxismo, lengua protráctil, mordedura de objetos y onicofagia entre otros<sup>1,6,12,13</sup>

Masajes de los músculos afectados con aplicación de vapor por 20 minutos, cuatro veces al día.

Evitar estimulantes del tipo cafeína (café).

Ejercicios mandibulares isométricos a medida que la sensibilidad muscular y el dolor desaparecen.

Evitar el estrés emocional mediante la identificación de las fuentes tensionales y reconocimiento de su asociación con el trastorno y cambios en el modo de vida favorablemente.

Dormir en decúbito supino (cuello y mandíbula alineados).

Visitas regulares de seguimiento. <sup>14-16</sup>

## **II- TERAPIA CONDUCTUAL**

Este programa debe ser impartido por un médico entrenado en las modificaciones conductuales. Incluye la terapia de relajación muscular, hipnosis, retroalimentación y el yoga <sup>16-19</sup>. Incrementa la actividad del sistema nervioso simpático, disminuye el tono muscular y por ende disminuye la ansiedad y los efectos del estrés <sup>15</sup>

## **III- PSICOTERAPIA**

De modo ocasional los TTM pueden ser la expresión somática de una alteración psicológica o psiquiátrica, tal como una depresión o una alteración de conversión. En estos casos es obligatoria una remisión psiquiátrica o psicológica como parte de la estrategia de tratamiento global <sup>14, 18, 20</sup>

## **IV- FARMACOTERAPIA**

4.1 Analgésicos y antiinflamatorios no esteroideos (AINEs): actúan básicamente por inhibición de la ciclooxigenasa e impiden la síntesis de prostaglandinas y tromboxanos. Son efectivos en condiciones inflamatorias leves a moderadas del sistema musculoesquelético. <sup>21</sup> La aspirina, el ibuprofeno, paracetamol, ketorolaco, ketoprofeno, piroxican, naproxeno, fosfosal y diclofenaco son las drogas más comunes en esta categoría. <sup>17, 21, 22</sup>

4.2 Narcóticos: actúan en los sitios específicos de receptores de opioides en el sistema nervioso central y confieren un efecto analgésico central que, a diferencia de los AINEs, no es conferido al dolor de los procesos inflamatorios. <sup>17</sup> Son más efectivos en el amortiguamiento de la respuesta emocional al dolor que en su eliminación propiamente. <sup>6</sup> La codeína y el propoxifeno son los que se perciben con más frecuencia y a menudo, en combinación con los AINEs. Estas drogas son más efectivas en el dolor moderado a severo, durante un período de tiempo corto por su potencial altamente adictivo. <sup>6, 17, 20, 22</sup>

4.3 Relajantes musculares: son usados para el tratamiento del dolor espasmódico muscular, sin embargo, es difícil determinar si el efecto analgésico proviene de su efecto selectivo sobre el alivio del espasmo o de su acción general como un sedante. <sup>17</sup> El carisoprodol, metocarbamol y meprobamato se encuentran en esta categoría. El diazepam se usa también como relajante muscular. <sup>6, 17, 22</sup>

4.4 Tranquilizantes: las benzodiazepinas y las fenotizinas se usan para ayudar al paciente a enfrentar el estrés, ya que reduce la percepción o reacción del estrés. El diazepam, oxacepan, halocepan, clorocepano, alprazolam y loracepan son los principales. Específicamente, el diazepam, por su alta dependencia no será usado por más de diez días consecutivos y tres semanas si se administra a la hora de dormir solamente, como un relajante muscular que ayuda a controlar el bruxismo nocturno <sup>6, 19, 22</sup>

4.5 Antidepresivos tricíclicos: la amitriptilina e imipramina son beneficiosos en el tratamiento del dolor crónico orofacial. Las propiedades analgésicas son independientes del efecto antidepresivo que requiere altas dosis. <sup>17, 19</sup>

4.6 Terapia neural de Huneke o anestesia por infiltración: los anestésicos locales sin vasoconstrictores se aplican en el lugar del trastorno o en su inmediata vecindad; repolarizan las membranas celulares que han quedado despolarizadas por el dolor y con ello interrumpen el acoplamiento irritativo entre el dolor y circulación sanguínea. De esta forma se evita que las respuestas irritativas discurran excesivamente. Se aplica a músculos que no responden a terapias habituales. <sup>15</sup>

Desafortunadamente, no hay medicamento alguno que sea efectivo para todos los pacientes con TTM. Si se emplea adecuadamente puede ser una ayuda valiosa para aliviar los síntomas. El abuso de los medicamentos está acompañado de la filosofía de tómallo según lo necesites que tiende a dar breves períodos de alivio, pero con ciclos dolorosos más frecuentes, efectividad menor y finalmente, el abuso de la droga. Los medicamentos deben prescribirse para intervalos regulares, en un período de tiempo específico, al final del cual se logra el alivio sintomático. <sup>20, 23</sup>

## **V- TERAPIA FÍSICA O FISIOTERAPIA**

El objetivo es restaurar la función mandibular normal con un número de técnicas físicas que sirven para aliviar el dolor musculoesquelético y acelerar la cura de los tejidos. El fisioterapeuta puede realizar:

5.1 Masaje: de forma suave sobre las áreas dolorosas (puntos de gatillo) y se aumenta la presión gradualmente. Produce una alteración en la entrada sensorial y ejerce una influencia inhibitoria sobre el dolor, reduce el edema y aumenta el flujo sanguíneo local hacia el área. La compresión de los puntos de gatillo con el pulgar hasta el límite tolerable por minuto produce estiramiento a partir del punto en que se nota la molestia más intensa, lo que disminuye el dolor <sup>6, 15, 16, 18, 22</sup>

5.2 Movilización articular: la manipulación física por medio del estiramiento articular pasivo se usa en casos de abertura bucal limitada. Su objetivo es restaurar pasivamente el movimiento articular y mejorar la función mediante la manipulación digital repetida de la mandíbula. Es importante controlar antes el dolor y el espasmo mediante otros medios. <sup>6, 14, 18, 22</sup>

5.3 Ejercicios mandibulares: son valiosos en el incremento de la fortaleza y coordinación muscular, así como en el movimiento articular. La fortaleza muscular se logra por medio de ejercicios isométricos; el incremento en el rango de movimiento por medio de ejercicios isotónicos y la coordinación de la función muscular se logra por medio de ejercicios rítmicos repetitivos <sup>12, 22</sup>

5.4 Acupuntura: la energía vital o Qi depende del equilibrio que exista entre el ying y el yang; el organismo presenta 361 puntos distribuidos en los meridianos y se relacionan con los órganos y funciones biológicas. La analgesia se explica por la teoría puerta control en la que se produce inhibición de las neuronas del asta posterior, pre y posináptica, y queda bloqueada la vía aferente del dolor. En la conducción de los impulsos intervienen neurotransmisores (endorfinas y encefalinas) que son sustancias opiáceas endógenas. <sup>15, 19, 22</sup>

## VI- TERAPIA MECÁNICA

6.1 Biofeedback electromiográfico: se usa cuando el paciente no es capaz de autorrelajarse. Se basa en que una variable puede ser controlada, cuando el controlador dispone de información sobre la misma. Consiste en colocar unos electrodos sobre los músculos temporales y masetero del lado afectado, conectados a un electromiógrafo, el cual emite una señal de audio hacia unos auriculares y el paciente percibe un pitido, cuya intensidad es proporcional a la severidad de la hipertonia muscular. <sup>15, 20, 22</sup>

### 6.2 Estimulación eléctrica

6.2.1 Estimulación nerviosa eléctrica transcutánea (TENS): Se aplica bajo voltaje, bajo amperaje y corriente bifásica a varias frecuencias. <sup>6, 15, 18, 24</sup>

6.2.2 Estimulación galvánica: Se aplica un voltaje superior a 150 V, bajo amperaje y corriente monofásica en varias frecuencias. <sup>15, 18</sup>

6.3 Ionoforesis: Utiliza un generador de corriente directa de bajo voltaje para transportar los iones de soluciones medicamentosas a través de la piel intacta con motivos terapéuticos. <sup>6, 15, 18</sup>

Los iones negativos como succinato sódico de metilprednisolona, fosfato sódico de dexametasona y fluoruro sódico son transportados por el electrodo negativo. Los iones positivos como el clorhidrato de epinefrina y clorhidrato de lidocaína son transportados por el electrodo positivo. <sup>15</sup>

Este método está indicado en aquellos casos en los que la inflamación y el dolor estén presentes y en estructuras susceptibles de tratamiento como: trastornos musculares agudos, interferencias en el menisco por adherencias, subluxación o ligamentosa y en lesiones inflamatorias de la articulación por trauma, degeneración, infección y reumáticas, así como en hipomovilidad crónica y

crecimiento articular. Es una técnica no traumática, no dolorosa y mantiene los tejidos estériles.<sup>15</sup>

6.4 Ultrasonidos: sus efectos se basan en la absorción de fluidos intracelulares de los tejidos, calentamiento de los mismos y analgesia debido a los cambios térmicos y de presión. Puede transmitir calor hasta una profundidad de 5 cm. No es eficaz solo y se encuentra bajo investigación.<sup>6, 15, 18</sup>

6.5 Láseres blandos o terapéuticos: No producen aumento de la temperatura, sino un efecto de bioestimulación tisular.<sup>9, 15, 25, 26</sup>

6.5.1 Láser de Helio-Neón: El Helio aumenta la eficacia y el Neón es el responsable de la emisión. El límite superior de su potencia es de 100 MW y este es el que tiene menor divergencia del haz. Su efecto es fotoquímico y aunque sus propiedades siguen discutiéndose, producen un efecto analgésico y antiinflamatorio.<sup>25, 26</sup>

2. Láseres de Diodos Semiconductores: basan su emisión en la utilización de una unión positivo-negativo activa del semiconductor, que puede ser Arseniuro de Galio o Arseniuro de Galio y Aluminio, en donde se deposita una capa de Telurio (aporta la conducción negativa) junto con un dopado de zinc (aporta la positiva). Su potencia punta es de pocos Watios. Tiene efecto analgésico y antiinflamatorio.<sup>25, 26</sup>

## **VII-TERAPIA OCLUSAL**

Aunque la oclusión actualmente no constituye un factor etiológico primario en los TTM, las maloclusiones, interferencias oclusales, discrepancias entre oclusión y relación céntrica y falta de sostén dental por dientes perdidos, han estado involucradas, ya que contribuyen o exacerban los TTM en los pacientes con predisposición.<sup>1, 22, 27, 28, 29</sup>

No obstante, los cambios en la oclusión alterarían la carga biomecánica en las articulaciones, lo que explicaría el resultado exitoso de las terapias oclusales.<sup>30, 31</sup>

Las placas de descarga y el ajuste oclusal son las principales terapias oclusales; esta última es un tratamiento irreversible y se ajusta mejor a situaciones donde los síntomas agudos surgen de los cambios rápidos en la oclusión después del tratamiento dental como un "punto alto" en una obturación de amalgama, cirugía ortognática para redistribuir las fuerzas de la carga oclusal adversa según estas ocurran y en ocasiones después de un tratamiento de ortodoncia.<sup>6, 18</sup>

## **VIII-TERAPIA QUIRÚRGICA**

La cirugía está indicada en un pequeño porcentaje de los pacientes y sólo en aquellos con desórdenes articulares específicos.<sup>1, 18, 32</sup> El manejo puede variar desde procedimientos quirúrgicos cerrados (artrocentesis y artroscopia) hasta procedimientos abiertos (condilectomía, reparación y reposicionamiento del disco y meniscectomía).<sup>1, 33-35</sup>

La menisectomía suprime el almohadón entre las superficies articulares, así como los elementos de lubricación y nutrición de las articulaciones con el peligro de anquilosis. Está indicada solamente en caso de disfunción y dolor articular con un disco deformado, perforado y desplazado de manera no reductible, demostrado por artroscopia. La condilectomía está indicada en el síndrome de dolor-disfunción de larga duración, rebelde a los medios conservadores clásicos y en donde se presentan alteraciones en la superficies articulares (erosiones, osteofitos).<sup>34, 35</sup>

Debido a las complicaciones a largo plazo con materiales aloplásticos tales como el Proplast-Teflón, su uso está contraindicado. Un manejo pre y postoperatorio conservador debe estar integrado con el tratamiento quirúrgico para un tratamiento multidisciplinario global.<sup>35</sup>

## **CONCLUSIONES**

1. La línea inicial de los tratamientos de los TTM debe involucrar siempre las modalidades simples, reversibles, no quirúrgicas con progresión hacia las opciones de tratamiento más complejas e irreversibles.
2. Las estrategias terapéuticas actuales indican que las pautas deben ajustarse a las necesidades individuales de cada paciente para que sean más efectivas.
3. El tratamiento se aplica mejor en un medio multidisciplinario que involucra a un personal numeroso integrado por: estomatólogos, protesistas, ortodoncistas, paradoncistas, cirujanos maxilofaciales, sicólogos, psiquiatras, neurólogos, fisioterapeutas y trabajadores sociales que tienen un especial interés en los TTM.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Mc Neill C. Management of temporomandibular disorders: Concepts and controversies. *Prosthet Dent.* 1997;77(5):510-22.
2. Ramil Novo UM, Bresco Salinas M, Vázquez Rodríguez E, Gay Escoda C. Cuadros clínicos más frecuentes en la patología disfuncional de la articulación temporomandibular. *Dolor.* 2000;15:55-64.
3. Castellon E, Gay Escoda C. El dolor en la patología de la articulación temporomandibular. *Dolor.* 2000;15:65-70.
4. Okeson JP, de Kanter R. Temporomandibular disorders in the medical practice. *Jr Family Practice.* 1996;43(4):347-56.

5. Ciancaglini R, Gherlone EF, Radaelli G. The relationship of bruxism with craneofacial pain and symptoms from the masticatory system in the adult population. *J Oral Rehabil.* 2001;28(9):842-8.
6. Dimitroulis G, Gremillion HA, Franklin Dolwick M, Walter JH. Temporomandibular disorders. Non-surgical treatment. *Australian Dental J.* 1995;40(6):372-6.
7. Boering G, Stegenga B. Clinical signs of TMJ osteoarthritis and internal derangement 30-years after nonsurgical treatment. *J Orofacial Pain.* 1994;8:118-24.
8. Baba K, Tsukiyama Y, Yamasaki M, Clark GT. A review of temporomandibular disorders. Diagnostic techniques. *J Prosthet Dent.* 2001;86(2):184-94.
9. Rodríguez Dorta PM, González González J, Borrón Molinas M, Oliva González J. Evaluación mediante espectro de la terapia láser en las artritis temporomandibulares. *Rev Cubana Ortod.* 1997;12(1):17-23.
10. American Association Dental Research. Statement on temporomandibular diseases [draft]. *IARR Reports (new letters).* 1995;17:3.
11. Díaz Fernández JM, Gorguet IC, Velázquez Blez R, Alfonso Reyes I. Síndrome de dolor miofacial de cabeza y cuello: Caracterización clínica. *Rev Cubana Estomatol.* 1996;33(1):21-5.
12. Schwartz L. Disorders of the temporomandibular joint. Philadelphia: WB Saunders; 1959.
13. Allen JD, Rivera Morales WC, Zwemer JD. The occurrence of temporomandibular disorder symptoms in healthy young adults with and without evidence of bruxism. *J Craneomandib Prac.* 1990;8(4):3312-8.
14. McNeill C. Temporomandibular disorders: Guidelines for the classification, assessment and management. Chicago: Quintessence Publishing; 1993.
15. Bresco Salinas VM, Méndez Blanco VM, Vázquez Rodríguez E, Gay Escoda C. Actualización de los tratamientos alternativos en el síndrome de dolor disfunción craneomandibular. *RCOE.* 1997;2(5):3381-92.
16. McNeill C, Mohl N, Rugh J. Temporomandibular disorders: Diagnosis, management, education and research. *J Am Dent Assoc.* 1990;120:253.
17. Mannso FJ, Bascones A. Tratamiento del dolor en Medicina Bucal. En: Bascones A, Llanes F, editores. *Medicina Bucal.* 2 ed. Madrid: Avances; 1996. p. 759-72.
18. Okeson JP. Orofacial pain: guidelines for assessment, diagnosis and management. Chicago: Quintessence Publishing; 1996.
19. Berini Aytes L, Gay Escoda C. Anestesia odontológica. 1 ed. Madrid: Avances; 1997.

20. Brescó Salinas M, Vázquez Rodríguez E, Gay Escoda C. Tratamiento conservador de la patología disfuncional de la articulación temporomandibular. *Dolor*. 2000;15:83-9.
21. Manso FJ, Bascones A. Control del dolor en Odontoestomatología: El papel del piroxican-FDDF liotabs. *Am Odontoestomatol*. 1996;12:313-20.
22. Abad Sánchez D, Vázquez Rodríguez E, Gay Escoda C. Tratamiento conservador de los trastornos de la articulación temporomandibular. Las férulas oclusales. *RCOE*. 1998;3(8):771-81.
23. Peñarrocha Diago M, Bagán Sebastián JV. Pautas de tratamiento farmacológico del dolor facial crónico. *Rev Act Estomatol Española*. 1988;371:49-61.
24. Malaret ME, Di Tella A, Di Prospero MP. Electroestimulación transcutánea. Abordaje no invasivo en la prevención y tratamiento del dolor. *Asoc Argentina Odontol*. 1998;27(4):3-5.
25. España Tost AJ, Velasco Vivanco V, Gay Escoda C, Berini Aytés L, Arnabat Domínguez J. Aplicaciones del láser de CO<sub>2</sub> en Odontología. Madrid: Ergon; 1995.
26. Gay Escoda C, Berini Aytés L. Cirugía bucal. 1 ed. Madrid: Ergón; 1999.
27. Nassif NJ. Perceived malocclusions and others teeth associated sings and symptoms in temporomandibular disorders. *Compend Contin Educ Dent*. 2001;22(7):577-85.
28. Mc Neill C. History and evolution of TMJ concepts. *Oral Surg Med Oral Pathol*. 1997;83(1):51-9.
29. Figueredo AR, Rocha CAJ, Takajachi FE; Bottino MA. Conceptos oclusales y disfunciones craneomandibulares. *Rev Fola Oral*. 1995;1(3):110-3.
30. Okeson JP, Moody PM, Kemper JT, Haley J. Evaluation of occlusal splint therapy and relaxation procedures in patients with TMJ disorders. *J Am Dent Assoc*. 1983;107:420-4.
31. Ramford SP, Ash MM. Occlusion. 3ed. Philadelphia: WB Saunders; 1983.
32. Ramil Novo VM, García AG, Berini Aytés L, Gay Escoda C. Surgical reconstruction of TMJ. *Bull Group Int Rech Sci Stomatol Odontol*. 1999;41:39-47.
33. Gay Escoda C, Valmaseda Castellón E. Artroscopia y artrocentesis de la articulación temporomandibular. *Dolor*. 2000;15:90-6.
34. Gay Escoda C, Berini Aytés L. Cirugía abierta funcional de la articulación temporomandibular. *Dolor*. 2000;15:97-104.
35. Gay Escoda C. Patología disfuncional de la articulación temporomandibular. *Rev Intern Otorrinolaringol*. 1987;3:117-53.

Recibido: 12 de abril de 2001

Aprobado: 11 de marzo de 2002

*Dra. Yanelys Cabrera Villalobos.* Estomatóloga General. Clínica Estomatológica  
Docente Provincial La Vigía. Camagüey, Cuba.