

C. Marrero<sup>1</sup>  
D. Llombart<sup>2</sup>  
A. Revilla<sup>2</sup>  
J. Masdevall<sup>3</sup>  
C. Agullo<sup>3</sup>

Disfunción cráneo mandibular.  
Revisión bibliográfica  
del año 1993

- 1 Ortodoncista de práctica privada  
2 Profesor asociado de la  
Facultad de Odontología de la  
Universidad de Barcelona  
3 Postgraduado del Curso de  
Articulación Temporomandibular

**Correspondencia:**

C. Marrero  
C/ Gracia 103  
08201 Sabadell

**RESUMEN**

La Disfunción Cráneo Mandibular (D.C.M.) debe ser tratada con el mismo criterio que otras articulaciones: reposo (disminuir la función), tratamientos farmacológicos (principalmente antiinflamatorios), terapéutica física y métodos protésicos y ortésicos.

**PALABRAS CLAVE**

Disfunción Cráneo Mandibular; Tratamiento; Revisión literatura.

**ABSTRACT**

*The craniomandibular dysfunction ought to be treated with the same criteria as other joints : rest (diminishing the function), pharmacological treatments, especially anti-inflammatory drugs, physical therapy and prosthetic and orthesic methods.*

**KEY WORDS**

*Craniomandibular dysfunction; Treatment; Literature review.*

## INTRODUCCIÓN

La finalidad de este trabajo es poner al alcance del clínico lo que en el año 1993 se ha publicado en relación con el tratamiento de la D.C.M.

Algunos artículos se han omitido por no considerarlos relevantes o estar obsoletos.

Se citan tres artículos que hacen referencia a aspectos legales. Debemos recordar que han sido las demandas por mala práctica en relación con la D.C.M. las que han producido el pago de sumas más elevadas.

## TERAPÉUTICA FÍSICA Y AUTOCUIDADOS

El concepto a tener muy claro en la actualidad es que los problemas de la A.T.M. y la D.C.M. deben ser atendidos con una visión amplia, considerándola como otros idénticos que aparecen en la columna lumbar, columna cervical, rodilla, cadera, etc.

Es clave comprender al paciente, identificarse con él, conocer sus emociones y sentimientos<sup>(40)</sup>.

El sujeto afecto de D.C.M. muchas veces cree tener un trastorno importante, una neoplasia o una enfermedad grave en el sistema a través del cual se alimenta. Una vez obtenido el diagnóstico se le debe comunicar al paciente, explicar en qué consiste y clarificar los factores etiológicos. Este hecho tan simple suministra al paciente gran tranquilidad, menos stress y gran alivio<sup>(40)</sup>.

Una vez explicadas las causas al paciente se le indican unas normas de autocuidado y concienciación de los factores etiológicos de la enfermedad<sup>(5,19,35,36,40,46,53)</sup>.

Hay que tener en cuenta en este capítulo el advertir al paciente de la importancia de una correcta postura craneal<sup>(21,36)</sup>, para acelerar la curación de su enfermedad y para evitar recaídas.

Ante el dolor, la articulación y los músculos deben descansar, la dieta debe ser blanda y no abrir mucho la boca<sup>(20)</sup>, lo que permite a la articulación y a los músculos recuperarse y curarse antes. También ante la fase aguda, métodos tan sencillos como calor húmedo<sup>(40)</sup>, mejoran mucho al paciente. Ante el dolor se puede usar también una terapéutica farmacológica Mc.Neil<sup>(35)</sup> y Okeson<sup>(40)</sup> tratan ampliamente en sus libros el manejo de antiinflamatorios y relajantes musculares.

Saban<sup>(47)</sup> propone un tratamiento multidisciplinar, citando entre otros el tratamiento farmacológico.

Bellavia<sup>(6)</sup> recomienda el uso de colchicina intravenosa para el tratamiento de los trastornos de la A.T.M.

En la actualidad como tratamiento colateral del dolor crónico, ya que la depresión es un hallazgo común en un paciente que sufre por un largo período de tiempo, Okeson<sup>(40)</sup>, Mc.Neil<sup>(35)</sup>, Mc.Neil<sup>(36)</sup>, citan los antidepresivos en pequeñas dosis como medicación colateral a usar en el tratamiento del dolor crónico facial. También Mc.Neil<sup>(36)</sup> recomienda el uso de los antidepresivos sistémicos en el tratamiento de ciertos tipos de bruxismo nocturno.

En el capítulo de la terapéutica física, Okeson<sup>(40)</sup>, Hansson<sup>(21)</sup>, Mc.Neil<sup>(37)</sup>, Mc.Neil<sup>(36)</sup>, Rocabado<sup>(46)</sup>, dedican varios capítulos de sus libros a este apasionante tema, indicando que si bien el profesional de la salud bucal no debe en ningún caso substituir al fisioterapeuta ni al quiropráctico, debe de conocer en profundidad este tema, recomendando muy vivamente los autores de esta revisión bibliográfica el libro del profesor Tore Hansson, en el que se explican ejercicios físicos completos para cada tipo de D.C.M.

Okeson<sup>(40)</sup> en su libro hace una revisión muy cuidadosa de las diferentes terapéuticas físicas indicadas para el correcto tratamiento de la D.C.M.. Recomienda el uso de calor húmedo y el uso alternativo de calor y spray frío, el ultrasonido, la iontoforesis, la terapéutica de estimulación electrogalvánica (E.G.S.), la estimulación nerviosa transcutánea (T.E.N.S.), acupuntura, láser frío. También técnicas de manipulación manual que las divide en tres categorías: a) masajes, b) acondicionamiento de los músculos mediante ejercicios que enseñen a trabajar solamente en el rango articular que no hay dolor (ejercicios de lengua en el punto) y c) estiramientos musculares realizados por el fisioterapeuta o por el paciente (en caso de limitación de los movimientos)<sup>(46)</sup>.

Hansson<sup>(21)</sup> y otros autores<sup>(3,11,13,53)</sup> sin embargo, recomiendan métodos activos en los que el paciente trabaje, más que en tratamientos llevados a cabo por fisioterapeutas.

Mc.Carty<sup>(34)</sup> describe un método de rehabilitación utilizando principios de movimiento activo y movimiento pasivo continuo, así como la descarga articular. Se pueden utilizar después de la cirugía, pero también en

**318** casos no quirúrgicos. Los efectos beneficiosos se describen como mejoría de la dinámica de los fluidos capsulares, estimulación de los mecanorreceptores para amortiguar el dolor, y prevención o disminución de los efectos dolorosos de las adhesiones, ayudando posiblemente a la formación de un pseudodisco.

Friedman<sup>(18)</sup> trata 301 pacientes con bloqueo articular, y los trata con distracción condilar obteniendo éxito en 209, éxito moderado en 65 y fracaso en 37, afirmando que el tratamiento conservador del bloqueo es positivo en muchos casos.

Chung y Kin<sup>(11)</sup> también consideran muy útiles los métodos de manipulación manual para el tratamiento del bloqueo cerrado.

## FÉRULAS

En cuanto al capítulo de férulas parece que en la actualidad solo se aceptan dos tipos de férulas: las estabilizadoras y las de reposición anterior de la mandíbula<sup>(21,35,36)</sup>.

### 1. Férulas de relajación o estabilizadoras

Es la primera férula que debe usar el paciente tanto en problemas musculares como articulares, incluso en casos de bloqueo<sup>(11,35,36)</sup>.

Estas férulas son diseñadas para estabilizar la oclusión, proteger los dientes, redistribuir fuerzas, relajar la musculatura elevadora y disminuir el bruxismo<sup>(36)</sup>.

Deben de ser ajustadas inicial y periódicamente para compensar los cambios en la relación máxilo-mandibular a medida que el dolor, el edema y la actividad muscular, inflamación y los estímulos en relación a los tejidos blandos cambien. En casos agudos se usan siempre, cuando hay mejoría suelen usarse solo en la noche<sup>(36)</sup>, aunque por regla general se suelen usar 24 horas en patología articular y 12 horas en patología muscular.

Si el paciente no mejora en cuatro semanas se debe reevaluar el caso<sup>(35,36)</sup>.

### 2) Férulas de reposición anterior (FRA)

Son usadas para disminuir el dolor articular, disminuir

el ruido articular y mejorar los síntomas musculares asociados<sup>(35,36)</sup>.

Los FRA pueden dar lugar a cambios irreversibles en la oclusión, por lo que en muchos pacientes como las férulas estabilizadoras cumplen el mismo papel y son mucho menos peligrosas y tienen menos riesgos, son las que deben usarse como primera opción terapéutica. Sólo en caso de patología seria articular que no mejore con una férula estabilizadora, conviene usar un FRA ya que son más efectivas en descargar o descomprimir la articulación si se usan 24 horas<sup>(35,36)</sup>.

Los FRA deben de ser ajustados periódicamente, poco a poco hasta intentar llevar al paciente en 6 ó 12 semanas a su oclusión primitiva<sup>(35,40)</sup>.

Las férulas sean del tipo que sean, hacen su efecto porque borran la vieja memoria oclusal, elevan la dimensión vertical, cortan los impulsos sensitivos que se originan en el ligamento periodontal y tienen también un efecto placebo<sup>(35)</sup>. Las férulas también producen una alteración de la actividad electromiográfica con una disminución en la actividad en el vientre anterior del temporal<sup>(33)</sup>. Este efecto de disminución de la actividad muscular tanto en el masetero como en el temporal parece más marcado en las FRA<sup>(54)</sup>.

Las férulas estabilizadoras, tanto las convencionales como las neuromusculares (las cuales se construyen con un monitor muscular) no presentan diferencias a la hora de evaluar sus resultados desde el punto de vista de la electromiografía<sup>(9)</sup>.

La eficacia de las férulas para disminuir el bruxismo nocturno es cuestionable, pues según algunos autores solo lo interrumpe pocas semanas<sup>(35,35)</sup>.

Bates<sup>(5)</sup>, Saban<sup>(47)</sup> y Vichaichalermvong<sup>(53)</sup> recomiendan el uso de férula para el tratamiento de los diferentes tipos de D.C.M.

## TALLADO SELECTIVO

Otro capítulo importante en el tratamiento de la D.C.M. es el tallado selectivo, terapia que sería útil si la oclusión realmente jugara un papel determinante.

Tsolka<sup>(51)</sup> no cree que el tallado selectivo sea útil para el tratamiento de la D.C.M. En un estudio realizado no había diferencia entre 51 pacientes a los cuales la mitad se hizo un tallado selectivo correctísimo y a los

otros se les hizo un falso tallado. Ambos grupos no presentaban diferencia estadísticamente significativa al valorar la electromiografía y estudiarlo desde el punto de vista kinesiográfico.

Fiedman<sup>(18)</sup>, McNeil<sup>(36)</sup> y Pullinger<sup>(45)</sup> afirman que la oclusión no parece factor etiológico de la D.C.M., por lo que el tallado selectivo no sería eficaz. Concretamente McNeil<sup>(36)</sup> señala que:

1. No hay evidencia de que la pérdida de soporte oclusal predisponga al paciente a la D.C.M.
2. Los tratamientos de la D.C.M. basados en la supresión de las interferencias y prematuridades solo llevan a que el paciente se obsesione con su oclusión, considerando a ésta causa de todos sus males y dolores faciales.
3. El buen ejercicio profesional está basado en que es mejor no tratar, que someter al paciente a una terapia irreversible (terapia oclusal o procedimientos restauradores) aunque haya la posibilidad de tener la suerte de que en algún caso sea beneficiosa.
4. No hay indicación que la oclusión deba ser idealizada como tratamiento de la D.C.M. o que ésta deba ser alterada profilácticamente para prevenir la D.C.M.

Jendersen sugiere que aunque parece difícil sentar una conclusión en relación a la importancia de la oclusión en diagnóstico, cree que sigue jugando un claro papel en el tratamiento.

Alexanders<sup>(1)</sup> afirma que el concepto de tratar desde relación céntrica como una medida preventiva para mejorar la relación cóndilo disco, no puede mantenerse a partir de la investigación llevada a cabo por este autor.

## ORTODONCIA

El tratamiento de ortodoncia como causante o método terapéutico para tratar la D.C.M. ha sido cuestionado y aparece en numerosas referencias en la bibliografía.

Mc.Neil<sup>(36)</sup> afirma que en este momento es imposible atribuir un efecto curativo al tratamiento de ortodoncia con aparatología fija con respecto a lo que concierne a la A.T.M.

El tratamiento de ortodoncia no predispone ni inicia

el cuadro de D.C.M. El ortodoncista debe estar preparado para mejorar exacerbaciones de signos y síntomas de D.C.M. que pueden ocurrir en el tratamiento de ortodoncia aunque sin relación con dicho tratamiento<sup>(35,36)</sup>.

El tratamiento de ortodoncia como parte del tratamiento con férula de reposición anterior no es más beneficioso para el paciente que el tratamiento con férula sola<sup>(35,36)</sup>.

En cuanto a la diferenciación de guías caninas como parte del tratamiento, Mc.Neil<sup>(35)</sup> afirma que la guía canina para evitar bruxismo nocturno es más que cuestionable.

## CIRUGÍA

La cirugía parece el tratamiento de moda, pues una gran cantidad de artículos hacen referencia a ella para aliviar al paciente afecto de D.C.M.

Holmlund<sup>(20)</sup> estudió 72 pacientes después de un año de cirugía articular, 40 después de 3 años y 15 después de 5 años. A todos ellos se extirpó el cóndilo y no lo sustituyó. El éxito ocurre en el 83% después de un año en cuanto al alivio del dolor: en 60 pacientes su función mejoró y 12 no mejoraron. En el grupo de los 3 años, excepto dos fracasos los demás fueron éxitos, y en el grupo de los 5 años no se encontró fracaso. Los que tenían más posibilidad de fracasar después de la cirugía eran los pacientes con osteoartrosis y aquellos en que el dolor era de origen muscular.

La tendencia actual es no poner nada en la articulación después de extirpar el disco, estando indicado la extirpación del mismo cuando el disco está tan deformado que actúa como un cuerpo extraño<sup>(36)</sup>.

Dann<sup>(14)</sup> recomienda los cartílagos auriculares para sustituir al cartílago articular.

Pincolk<sup>(43)</sup> obtiene igualmente gran cantidad de éxitos después de 2 años, substituyendo el disco por cartílago auricular.

Speculand<sup>(48)</sup> indica el uso de pequeñas transposiciones del músculo temporal para tratamientos quirúrgicos de las articulaciones con anquilosis.

Umeda<sup>(52)</sup> afirma después de estudiar 7 pacientes con resonancia magnética, 7 años después de intervenirse que el músculo temporal es un método idóneo para

**320** substituir el disco en pacientes que necesitan que el disco sea eliminado.

Los tejidos alógenos colocados dentro de la articulación para substituir el disco son un fracaso<sup>(12,35,36,50)</sup>.

La cirugía artroscópica tiene hoy en día éxito, sobre todo a la hora de cortar adherencias<sup>(35)</sup> y también para lavar y absorber impurezas que tenga la articulación.

La artrografía como diagnóstico está completamente descalificada en la actualidad por la Asociación Americana de Cirugía oral y Maxilofacial<sup>(35)</sup>.

## ASPECTOS LEGALES

Burgess<sup>(8)</sup> indica que el síndrome del latigazo causa más problemas legales que cualquier otro trauma en la articulación.

Harness<sup>(22)</sup> afirma que son aquellos pacientes con más alteraciones psicológicas los que litigan más.

Jerrold<sup>(28)</sup> indica que para evitar problemas legales se debe tener una perfecta historia clínica sin tachaduras, con afirmaciones objetivas, no subjetivas, lo referente a pagos perfectamente claro y tener copia de toda la correspondencia a terceros.

## BIBLIOGRAFÍA

- Alexander SR, Moore RN, Dubois LM. Comparison of articulator mounting and magnetic resonance imaging. *Am J Orthod Dentofac Orthop* 1993; **104**: 230-239.
- Alvarez Arenal A, Alvarez Fernández MA, Aguado Blazquez F, Ibaseta Díaz G, Mariano Jesus E. Estrategia de prevención del síndrome dolor-disfunción. *Arch Odont Prev y Com* 1993; **9**: 711-716.
- Au AR, Klineberg IJ. Isokinetic exercise management of temporomandibular joint clicking in young adults. *J Prosthet Dent* 1993; **69-70**: 33-39.
- Austin BD, Shupe SM. The Role of Physical Therapy in Recovery After Temporomandibular Joint Surgery. *J Oral Maxillofac Surg* 1993; **51**: 495-498.
- Bates RE, Gremillion HA, Stewart CM. Degenerative Joint Disease. Part I: diagnosis and management considerations. *J Craniomand Prac* 1993; **11** (4): 284-289.
- Bellavia WD. Use of colchicine in T.M.J. treatment. *J Orofac Pain* 1993; **7**: 118.
- Bertolani CN, Gay T, Clark GT, Rendell J, Shetty V, Liu C, Swann DA. Use of sodium hyaluronate in treating temporomandibular joint disorders: a randomized, doubleblind, placebo-controlled clinical trial. *J Oral Maxillofac Surg* 1993; **51** (3):232-242.
- Burgess JA, Dworkin SF. Litigation and post-traumatic T.M.D.: How Patients Report Treatment Outcome. *J Am Dent Assoc* 1993; **124** (6):105-110.
- Carlson N, Moline D. Comparison of Muscle Activity Between Conventional and Neuromuscular Splints. *J Prosthet Dent* 1993; **70** (7): 39-43.
- Cobo J, Arguelles J, Vijande M, Costales M, y cols. Transcranial oblique lateral radiography to verify the position of the mandibular condyles with the use of functional appliances. *Europ J Orthod* 1993; **15**: 387-392.
- Chung S, Kim H. The effect of the stabilization splint on the T.M.J. closed lock. *J Craniomand Prac* 1993; **11** (2): 95-101.
- Chuong R, Piper MA, Boland TJ. Surgery proplast-teflon implant residue recurrent giant cell reaction to residual proplast in the temporomandibular joint. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1993; **76**:16-19.
- Dall Arancio D, Friction J. Randomized controlled study of exercise for masticatory myofascial pain. *J Orofac Pain* 1993; **7**: 117.
- Dann JJ. Auricular cartilage graft after T.M.J. discectomy. *J Orofac Pain* 1993; **7**: 118.
- Erlandsson SI, Rubinstein B. Differential diagnosis treatment outcome predictors tinnitus: Psychological and stomatognathic aspects and treatment evaluation. *J Orofac Pain* 1993; **7**: 114.
- Fiedler F, Stoll P, Laver G, Otten JE. Passive and continuous temporomandibular movement functional treatment after surgery of the temporomandibular joint. *Rev Stomatol Chir Maxillofac* 1993; **94** (3):178-180.
- Friedman MH, Weisberg J, Weber FL. Postsurgical temporomandibular joint hypomobility rehabilitation technique. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1993; **75** (1): 24-28.
- Friedman MH. Closed lock a survey of two cases. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1993; **75**:422-427.
- Goddant G. Self-care tips for temporomandibular disorders. *J Craniomand Prac* 1993; **11**: 312.
- Hall HD, Nickerson JW, McKenna SJ. Modified condylotomy for treatment of the painful temporomandibular joint with a reducing disc. *J Oral Maxillofac Surg* 1993; **51** (2): 133-142.
- Hansson T, Christensen A, Wagnon DL. *Physical therapy in craniomandibular disorders*. Quintessence Publ. 1993, Illinois.

- 22 Harness D, Chase P. Ligitation and chronic facial pain. *J Orofac Pain* 1993; **7**:110.
- 23 Heffez LB, Jordan SL, Crawford GL. Geometric considerations of disk repositioning procedures. *J Craniomand Pract* 1993; **11** (2): 102-106.
- 24 Henry CH, Wolford LH. Treatment outcomes for temporomandibular joint reconstruction after proplast-teflon implant failure. *J Oral Maxillofac Surg* 1993; **51** (4): 352-358.
- 25 Holmgren K, Sheikholeslam A, Riise C. Effect of a full arch maxillary occlusal splint on parafunctional activity during sleep in patients with nocturnal bruxism and signs and symptoms of craniomandibular disorders. *J Prosthet Dent* 1993; **69**: 293-297.
- 26 Holmlund AB, Cynther G, Axelsson S. Diskectomy in treatment of internal derangement of the T.M.J.: follow up at 1, 3 and 6 years. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1993; **76** (79): 266-271.
- 27 Holmunt AB. Surgery for T.M.J. internal derangement. Evaluation of treatment outcome and criteria for succes. *J Oral Maxillofac Surg* 1993; **22** (2): 75-77.
- 28 Jerrold L. Dental records and record keeping. *Am J Orthod Dentofac Orthop* 1993; **104**: 98-99.
- 29 Kai S, Kai H, Tabata O. The significance of posterior open bite after anterior repositioning splint therapy for anteriorly displaced disk of the T.M.J. *J Craniomand Pract* 1993; **11**: 146.
- 30 Kerstein RB. A comparison of traditional occlusal equilibration and immediate complete anterior guidance development. *J Craniomand Pract* 1993; **11**: 126-138.
- 31 Kirk WS, Farrar JH. Early surgical correction of unilateral T.M.J. ankylosis and improvement in mandibular symmetry with use of an orthodontic functional appliance. *J Craniomand Pract* 1993; **11** (4): 308-311.
- 32 Lituak H, Mazament KA. Prosthodontic management of temporomandibular disorders and orofacial pain. *J Prosthet Dent* 1993; **69** (1): 77-84.
- 33 Lobbezoo F, Van Der Glas HW, Van Kampen FMC, Bosman F. The effect of an occlusal stabilization splint and the mode of visual feedback on the activity balance between jawlevator muscles during isometric contraction. *J Dent Res* 1993; **72** (5): 876-882.
- 34 McCarty WL, Darnell MW. Rehabilitation of the T.M.J. through the application of motion. *J Craniomand Pract* 1993; **11** (4): 298-306.
- 35 McNeill C. *Temporomandibular disorders: guidelines for classification, assessment, and management*. Quintessence Publ., Illinois, 1993.
- 36 McNeill C. *Current controversies in temporomandibular disorders*. Quintessence Publ. Illinois, 1993.
- 37 Mosby E. Efficacy of temporomandibular joint arthroscopy. *J Oral Maxillofac Surg* 1993; **51** (1): 17-21.
- 38 Neef PA. A comparison of traditional occlusal equilibration and immediate complete anterior guidance development. Discussion. *J Craniomand Pract* 1993; **11** (2): 140.
- 39 Niedermeier W. Parameters of tooth mobility in cases of normal function and functional disorders of the masticatory system. *J Oral Rehabil* 1993; **20** (2): 189-202.
- 40 Okeson JP. *Management of temporomandibular disorders and occlusion*. Mosby Year Book-St. Louis 1993.
- 41 Orenstein ES. Anterior repositioning appliances when used for anterior disk displacement with reduction a critical review. *J Craniomand Pract* 1993; **11**: 141-145.
- 42 Patrick K, Turley. Surgical orthodontic management of persistent closed lock of the T.M. joints. *Angle Orthod* 1993; **63** (1): 9-35.
- 43 Pincok JL, Dann JJ. Auricular cartilage grafting after disectomy of the temporomandibular joint. *J Oral Maxillofac Surg* 1993; **51** (3): 256-259.
- 44 Puelacher WC, Waldhart E. Miniplate eminoplasty: a new surgical treatment for T.M.J. dislocation. *J Craniomand Surg* 1993; **21** (4): 176-178.
- 45 Pullinger AG, Seligman DA y cols. A Multiple Logistic Regression Analysis of the Risk and Relative Odds of Temporomandibular Disorders as a Function of Common Occlusal Features. *J Dent Res* 1993; **72** (6): 968-979.
- 46 Rocabado M. *Musculoskeletal Approach to maxillofacial Pain*. J.B. Lippincot Company, Philadelphia
- 47 Saban Gutiérrez L, Miegimolle García C. Patología de la oclusion I. Bruxismo. *Rev Europ Odonto* 1993; **1**: 15-22.
- 48 Speculand B. The origin of the temporalis muscle flap. *J Oral Maxillofac Surg* 1992; **30**: 310-312.
- 49 Stegenga B, Bont LG, Ajkstra PV, Boering. Short-term outcome of arthroscopic surgery of temporomandibular joint osteoarthritis and internal derangement. *J Oral Maxillofac Surg* 1993; **31** (1): 3-14.
- 50 Trumpy IG, Lyberc T. In vivo deterioration of Proplast-Teflon temporomandibular joint interpositional implants: a scanning electron microscopic and energy- dispersive x-ray analysis. *J Oral Maxillofac Surg* 1993; **51**: 624-658.
- 51 Tsolka P, Preiskel HW. Kinesiographic and electromyographic assessment of the effects of occlusal adjustment therapy on craniomandibular disorders by a double-blind method. *J Prosthet Dent* 1993; **69**: 85-92.
- 52 Umeda H, Kaban LB. y cols. Long-term viability of the temporalis muscle/fascia flap used for temporomandibular joint reconstruction. *J Oral Maxillofac Surg* 1993; **51**: 530-533.
- 53 Vichaichalermvong S, Nilner M, Panmekiate S, Petersson A. Clinical follow-up of patients with different disc position. *J Orofac Pain* 1993; **7**: 61-67.
- 54 Wiliamson E, Navarro EZ, Zwener JD. A comparison of electromyographic activity between anterior repositioning splint therapy and a centric relation splint. *J Craniomand Pract* 1993; 178-183.