

# Revista de la Asociación Dental Mexicana

Volumen  
*Volume* 44

Número  
*Number* 5

Enero-Marzo  
*January-March* 1999

*Artículo:*

## Protocolos de diagnóstico y tratamiento quirúrgico de la disfunción interna de la ATM

Derechos reservados, Copyright © 1999:  
Asociación Dental Mexicana, AC

### Otras secciones de este sitio:

- ☞ Índice de este número
- ☞ Más revistas
- ☞ Búsqueda

### *Others sections in this web site:*

- ☞ *Contents of this number*
- ☞ *More journals*
- ☞ *Search*



**Medigraphic.com**

# Protocolos de diagnóstico y tratamiento quirúrgico de la disfunción interna de la ATM

**Dr. Luis Carbajal Bello CD,  
CMF\***

\* Jefe del Departamento da Cirugía y de la Clínica de Articulación Temporomandibular.

## Resumen

Se describen los criterios de diagnóstico y tratamiento de la disfunción interna de la articulación temporomandibular, sus manifestaciones clínicas cardinales y las técnicas quirúrgicas empleadas para su solución, en aquellos casos en los que la cirugía está indicada, en la Clínica de Articulación Temporomandibular de la Escuela de Odontología de la Universidad del Bajío.

**Palabras clave:** Articulación temporomandibular, disfunción interna de la articulación temporomandibular, guarda oclusal.

## Abstract

*The temporomandibular joint internal derangement diagnostic and treatment criteria are discussed, it's cardinal clinical signs and symptoms, the surgical protocols and techniques to treat it at the Clínica de Articulación Temporomandibular at the Universidad del Bajío, are described and discussed.*

**Key words:** *Temporomandibular joint, temporomandibular joint Internal derangement, occlusal splint.*

## 1. Introducción

La literatura científica está llena de informes, casos, estudios clínicos, estadísticos y radiográficos, descripción de técnicas no quirúrgicas y quirúrgicas para el tratamiento de la disfunción interna de la articulación temporomandibular (DIATM). Aunque no hay actualmente, una clasificación de los trastornos disfuncionales de la ATM que sea universalmente aceptada, a la luz de nuevos conocimientos acerca de la fisiología de esta articulación y de la fisiopatología de su disfunción interna, actualmente esta patosis es mejor comprendida por los clínicos. Los protocolos de diagnóstico son ahora más lógicos y tienen fundamentos más sólidos para respaldar los procedimientos terapéuticos.

El objetivo del presente artículo es presentar la clasificación, los protocolos de estudio, los criterios de diagnós-

tico y tratamiento de la DIATM empleados en la Clínica de Articulación Temporomandibular de la Escuela de Odontología de la Universidad del Bajío. Asimismo se describen las indicaciones, los protocolos, los objetivos y las técnicas quirúrgicas para el tratamiento de la DIATM.

## 2. Clasificación

La ATM puede ser asiento de diferentes grupos de enfermedades las cuales son clasificadas en grupos, dependiendo de la etiología y los cambios estructurales y funcionales que se producen como consecuencia de: procesos inflamatorios, traumáticos, neoplásicos, malformativos, infecciosos, degenerativos y disfuncionales. De todos estos grupos de enfermedades, son las disfuncionales las que constituyen el grupo mayoritario. La disfunción interna de la articulación temporomandibular (DIATM) queda incluida

en este grupo y es de la que nos ocuparemos en el presente artículo.

La DIATM puede definirse como la pérdida de coordinación estática y funcional entre el cóndilo mandibular y el disco articular y se caracteriza, clínicamente, por ruidos articulares, dolor y alteraciones de la movilidad mandibular fundamentalmente. Es interesante el concepto propuesto por Stegenga, De Bont y Boering,<sup>1</sup> quienes consideran a la DIATM como la fase inicial de un proceso de osteoartrosis secundaria, basados en los cambios estructurales del cartílago de revestimiento condilar y del disco articular observados al microscopio electrónico y han propuesto una clasificación de DIATM basados en estos hallazgos. Desde nuestro punto de vista, esta clasificación resulta muy complicada para su manejo en la práctica clínica. La clasificación propuesta por Eversole y Machado en 1985<sup>2</sup> es más manejable desde el punto de vista clínico ya que dividen los problemas de DIATM en cinco tipos, dependiendo de las manifestaciones clínicas y las características imagenológicas tomográficas de las articulaciones afectadas, aunque no toman demasiado en cuenta la etiología del problema.

La clasificación de la DIATM que empleamos en la Clínica de Articulación Temporomandibular de la Escuela de Odontología de la Universidad del Bajío se basa en dos aspectos del problema que consideramos primordiales: a) la etiología y b) las manifestaciones clínicas.

**Etiología.**En cuanto a la etiología de la DIATM, ésta es tipificada como: a) exógena o traumática cuando existen antecedentes de un episodio traumático directo ó indirecto

sobre la ATM a partir del cual el paciente identifica el inicio de la sintomatología. Clark y colaboradores y Mcneil y Okesson han llamado la atención de manera insistente acerca del hecho de que un gran número de pacientes (40%-50%) inician la sintomatología de DIATM sin presentar alteraciones de tipo oclusal ni parafunciones.<sup>3-5</sup> y b) como endógena o microtraumática, cuando no existen antecedentes de traumatismo sobre la ATM en la historia del problema y sí en cambio, existen alteraciones oclusales y parafunciones.

**Manifestaciones clínicas.** Desde este punto de vista, consideramos el dolor, los ruidos articulares y las alteraciones de la movilidad mandibular, como el síntoma y signos clínicos cardinales de DIATM. La identificación de éstos junto con la determinación de la etiología del problema, nos permiten ubicar el problema de cada articulación en una determinada fase y a partir de ese punto planear y llevar a cabo el tratamiento.

### 3. Protocolo clínico para el diagnóstico

Los protocolos de estudio para el diagnóstico de DIATM incluyen el cuestionario de salud y la historia del problema, el examen físico y el análisis radiográfico para establecer un diagnóstico de trabajo. En los casos de etiología microtraumática o endógena se toman además, modelos de estudio para su montaje posterior en articulador semiajustable.

Los estudios imagenológicos que empleamos con mayor frecuencia son la ortopantomografía y la serie transcraneana de ATM con técnica Updegrave. No consideramos los estu-

**Cuadro I.** Disfunción interna traumática (exógena) de ATM. Criterios de diagnóstico y tratamiento de la **disfunción interna traumática de la ATM (exógena)** del Departamento de Cirugía de la Escuela de Odontología de la Universidad del Bajío, 1993.

Fase	Signos y síntomas	Protocolo de tratamiento
1	Chasquido sin dolor.	GO y extracción de 3ros. molares.
2	Chasquido con dolor.	GO, extracción de 3ros. molares, AINES, artrocentesis, y GO posoperatoria.
3	Chasquido con dolor y episodios intermitentes de trabazón mandibular (incapacidad para apertura bucal).	Artrotomía, extracción de 3ros. molares y GO posoperatoria.
4	Trabazón permanente.	Artrotomía y artroplastia, fijación de disco, ext. 3ros. molares y GO posoperatoria.
5	Crepitación, dolor e inestabilidad de movimientos mandibulares.	Artrotomía y artroplastia (disquectomía con injerto de cartílago), extracción 3ros. molares y GO posoperatoria.

**Cuadro II.** Disfunción interna microtraumática (endógena) de ATM. Criterios de diagnóstico y tratamiento de la **disfunción interna macrotraumática de la ATM (endógena)** en el Departamento de Cirugía de la Escuela de Odontología del Bajío.

Fase	Signos y síntomas	Protocolo de tratamiento
1	Chasquido sin dolor.	GO, extracción 3ros. molares, corregir maloclusión (ortodoncia, cirugía ortognática, rehabilitación oclusal, combinaciones).
2	Chasquido con dolor.	GO, extracción 3ros. molares, corregir maloclusión, probable artrocentesis AL.
3	Chasquido con dolor y episodios intermitentes de trabazón mandibular (incapacidad para apertura bucal).	GO, extracción 3ros. molares, corregir maloclusión y artrocentesis. Probable condilotomía.
4	Trabazón permanente (horas, días).	Artrotomía y artroplastia (reposición y fijación de disco) corregir maloclusión y GO posoperatoria.
5	Dolor, crepitación y limitación de Movimientos mandibulares.	Artrotomía y artroplastia (disquectomía e de cartílago) corregir maloclusión y GO posoperatoria.

dios tomográficos del tipo tomografía lineal, TAC y RMN como estudios de rutina dado que representan un alto costo para los pacientes y no nos proporcionan información que haga modificar de manera trascendental las decisiones terapéuticas en la mayoría de los casos.

Es más frecuente que tengamos que complementar los estudios radiográficos simples con la cefalometría y la interconsulta ortodóntica cuando presumimos que existe asociación entre la DIATM y malposición dental o una deformidad dentofacial. Con menos frecuencia hemos requerido de interconsulta con otras especialidades odontológicas o médicas.

Con toda la información obtenida se clasifica el problema de acuerdo con su etiología en: DIATM traumática o DIATM microtraumática y se estadifica el problema de cada articulación en una de cinco fases de acuerdo con los hallazgos clínicos y radiográficos.

#### **4. Criterios diagnósticos y terapéuticos (estadificación)**

En la clínica de Articulación Temporomandibular de la Escuela de Odontología de la Universidad del Bajío, damos particular importancia a la información clínica (historia y examen físico) para establecer un diagnóstico de trabajo y tomar decisiones terapéuticas. La información imagenológica es indudablemente importante pero hay que resaltar que es complementaria a la información clínica. Westesson en artículo editorial publicado recien-

temente resalta la importancia del diagnóstico clínico como elemento fundamental para abordar los problemas de DIATM.<sup>6</sup>

Una vez determinada la etiología del problema (DIATM traumática o microtraumática) estadificamos el problema en una de cinco posibles fases de desarrollo y, a partir de ahí, aplicamos protocolos de tratamiento ya establecidos y estandarizados (*Cuadros I y II*).

Harkins y Marteney<sup>7</sup> establecieron que el 43% de sus pacientes informaron del inicio de síntomas de disfunción intraarticular después de algún traumatismo en cabeza o cuello por accidente automovilístico, caídas, riñas, lesiones por latigazo y ocasionalmente cirugía bucal traumática o episodios de intubación para anestesia general. En nuestro caso, no es infrecuente que los pacientes relaten historia de amigdalectomía como el episodio desencadenante así como episodios de extracciones traumáticas de molares inferiores.

En la Clínica de Articulación Temporomandibular de la Escuela de Odontología de la Universidad del Bajío, el tratamiento quirúrgico de la DIATM tiene sus indicaciones precisas de acuerdo con lo que se observa en los *cuadros I y II*, las cuales muestran los criterios de diagnóstico y tratamiento de la DIATM en las diferentes fases en que puede encontrarse una articulación.

Aunque no es objetivo del presente trabajo exponer todos los métodos terapéuticos empleados en el tratamiento de la DIATM sino solamente los protocolos quirúrgicos, sí es pertinente hacer algunos comentarios so-

bre el papel del guarda oclusal (GO) en el tratamiento de la DIATM en sus diferentes fases. En las fases tempranas del problema, el GO se emplea como elemento terapéutico fundamental en tanto que en las fases en donde se realizan procedimientos quirúrgicos abiertos (artrotomía, artroplastia) el GO es un elemento de apoyo articular para disminuir la carga funcional sobre la ATM en la fase posoperatoria y evitar la recidiva del problema.

## 5. Opciones de tratamiento quirúrgico

El papel de la cirugía como tratamiento de la DIATM no es nuevo, fue poco empleado en los sesenta pero, cobró nuevamente importancia a partir de los setenta y se basó principalmente en la comprensión del concepto de desplazamiento anteromedial del disco articular, su deformación y eventual perforación o ruptura.<sup>8-10</sup> Como resultado de esto se desarrolló una miríada de diferentes técnicas quirúrgicas artroplásticas para reposicionar, reparar y recontornear discos desplazados y deformados. Con el advenimiento de la artroscopia y posteriormente la artrocentesis, como procedimientos de diagnóstico y terapéuticos, se han generado nuevos conocimientos pero también nuevas interrogantes acerca de la fisiopatología de la DIATM dado que el cambio de posición del disco articular no parece ser el único elemento a considerar en la fisiopatología de la DIATM y por lo tanto tampoco en la terapéutica. Parece ser que la inflamación de la membrana sinovial, la mala calidad de la lubricación articular, el desarrollo de adherencias y la inestabilidad funcional discal por distensión del ligamento lateral del disco articular son consideraciones tan o más importantes aun que el concebir la DIATM como el simple cambio de posición del disco articular.<sup>11-15</sup>

El abanico de técnicas quirúrgicas que actualmente empleamos en el tratamiento quirúrgico de la DIATM en el Departamento de Cirugía de la Escuela de Odontología de la Universidad del Bajío incluyen: artrocentesis, artrotomía, artroplastia con estabilización de disco articular, artroplastia con disquectomía e injerto de cartílago auricular y artroplastia con disquectomía, remodelación condilar e injerto de cartílago auricular. Sus indicaciones dependen de la estadificación del problema (*Cuadros I y II*).

## 6. Objetivos quirúrgicos y criterios de éxito

Israel en 1994<sup>16</sup> propuso que los objetivos a perseguir en el tratamiento quirúrgico de la DIATM debían ser: la preservación de la membrana sinovial, del cartílago articular y del disco cuando éste sea aún recuperable así como la preservación y restauración de la movilidad articular y la reducción de la carga funcional sobre la articulación. De acuerdo con lo anterior y considerando

que los procedimientos quirúrgicos deben basarse en el principio de restaurar y preservar la fisiología articular, además de los objetivos quirúrgicos propuestos por Israel, hemos incorporado algunos más, de tal manera que los objetivos que tenemos establecidos en el Departamento de Cirugía de la Escuela de la Universidad del Bajío al someter a un paciente a tratamiento quirúrgico de DIATM son: a) preservación de la membrana sinovial, del cartílago y del disco articular cuando este último sea anatómica y funcionalmente viable, b) recuperación y preservación de la movilidad condilar, c) reducción de la carga funcional y parafuncional, d) eliminación de la inflamación y el dolor, e) re establecimiento de la lubricación normal y f) re establecimiento de la capacidad masticatoria funcional.

Por otro lado, tenemos también criterios objetivos para medir el éxito de un tratamiento quirúrgico de DIATM los cuales son: a) una apertura mayor de 36 mm, b) movimientos mandibulares de lateralidad normales, c) ausencia de dolor, d) ausencia de «malestares», e) capacidad para masticar una dieta de consistencia normal, f) no afección del séptimo par craneal y g) no secuelas cicatrizales

## 7. Técnicas y protocolos quirúrgicos

Con excepción de la artrocentesis, todos los procedimientos quirúrgicos para el tratamiento de DIATM se llevan a cabo bajo anestesia general ambulatoria de tal manera que los pacientes pueden abandonar el hospital el mismo día de la intervención.

**Artrocentesis.** Descrita en 1995, es una técnica quirúrgica mínimamente invasiva y la técnica quirúrgica de abordaje de la ATM más sencilla y de morbilidad más baja.<sup>14</sup> Consiste en la inserción, bajo anestesia local, de dos cánulas plásticas de venopunción en la cámara articular superior para realizar un «lavado articular» con suero fisiológico ó solución de Hartman para eliminar detritus, romper las adherencias, eliminar la inflamación y el dolor concomitante a ésta, además de inducir la producción de líquido sinovial normal mejorando la lubricación y la movilidad del disco. En todos los casos empleamos GO posoperatorio. El pronóstico de éxito de la artrocentesis está en relación directa al tiempo de evolución del problema. Entre más crónico sea un problema de DIATM, las posibilidades de éxito, con artrocentesis, son menores. El protocolo quirúrgico se ilustra en el *cuadro III*.

**Artrotomía.** El término implica, por definición, un procedimiento por medio del cual, se abre quirúrgicamente una articulación. En el caso que nos ocupa, la artrotomía de ATM, puede realizarse como procedimiento quirúrgico para eliminar adherencias y detritus además de per-

**Cuadro III.** Protocolo quirúrgico para artrocentesis del Departamento de Cirugía de la Escuela de Odontología de la Universidad del Bajío.

- 1 Lidocaína al 2% con epinefrina al 1:100,000
- 2 150 a 250 mL de solución fisiológica o Hartman a goteo continuo o presión positiva con bombeo automático
- 3 4 mg de fosfato de betametasona diluidos en la solución de lavado
- 4 10 mL de lidocaína simple al 2% en la solución de lavado
- 5 Manipulaciones mandibulares durante el proceso de lavado
- 6 Guarda oclusal posoperatoria inmediata
- 7 AINES posoperatorios por vía oral
- 8 Ampicilina 500 mg por vía oral cada 8 horas por 7 días
- 9 Dieta licuada por 7 días y después dieta suave por 7 días más
- 10 Fisioterapia a partir del octavo día posoperatorio

**Cuadro IV.** Protocolo quirúrgico transoperatorio para artrotomía y artroplastia del Departamento de Cirugía de la Escuela de Odontología de la Universidad del Bajío.

- 1 Cirugía ambulatoria bajo anestesia general
- 2 Intubación nasotraqueal y colocación de sonda de Levín
- 3 Lidocaína al 2% con epinefrina al 1:100,000 para anestesia local y control de hemorragia
- 4 Abordaje por incisión preauricular de Rowe
- 5 Dexametasona 8 mg por vía intravenosa
- 6 Ampicilina 500 mg por vía intravenosa

mitir la exploración directa de la articulación cuando se sospecha que pueda existir daño estructural en alguno de los componentes de la misma, en cuyo caso, la artrotomía deberá complementarse con aquellos procedimientos necesarios para lograr los objetivos quirúrgicos planteados en párrafos anteriores (artroplastia). Necesariamente, para explorar la cámara articular inferior, debe seccionarse el ligamento lateral del disco articular, por lo que es importante su fijación antes de cerrar la cápsula articular. En caso de no encontrar daño estructural en ninguno de los componentes articulares, se procede a cerrar los planos quirúrgicos y dar por terminada la intervención. La artrotomía tiene la ventaja sobre la artrocentesis que permite la exploración, visual y manual, directa de ambas cámaras articulares.

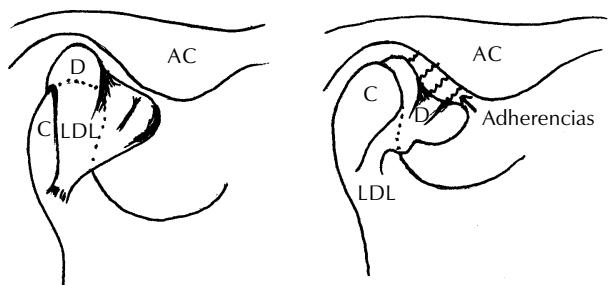
**Artroplastia.** Engloba todos aquellos procedimientos por medio de los cuales, una vez abiertas las cámaras articulares (artrotomía), se lleva a cabo alguna modifica-

ción de los componentes articulares tendiente a corregir un problema estructural determinado. Los procedimientos de artroplastia para el tratamiento de DIATM que se realizan en nuestra institución incluyen: la fijación y estabilización de disco articular, la disquectomía con injerto de cartílago auricular y la disquectomía con injerto de cartílago auricular y remodelación condilar. El protocolo quirúrgico transoperatorio para artrotomías y artroplastias es el que se muestra en el cuadro IV.

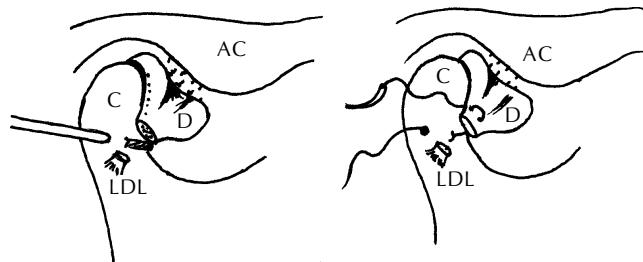
**Artroplastia con fijación y estabilización de disco articular.** Nitzan y Dolwick en 1991<sup>15</sup> hipotetizaron acerca del ¿por qué? de la deficiente movilidad y falta de deslizamiento del disco en la DIATM. Propusieron que este fenómeno pudiera estar relacionado con la formación de adherencias, además de un aumento en la fricción entre dos superficies cartilaginosas ásperas, la de la vertiente posterior de la eminencia articular y la cara superior del disco, las alteraciones en la viscosidad del líquido sinovial

por la sinovitis y un efecto de vacío entre las dos superficies cartilaginosas (disco articular y vertiente posterior de la eminencia articular). Por otro lado, Moses y Topper<sup>17</sup> disertaron acerca del hecho de que aunque el problema de desplazamiento e inmovilidad del disco es un problema anteromedial, éste es analizado únicamente desde una perspectiva sagital. La deficiente movilidad del disco hace inferir la presencia de adherencias que interfieren con la translación disco-condilar en el plano sagital pero la dislocación medial del disco articular está relacionada también con la distensión del ligamento lateral del disco articular, responsable de su fijación al polo lateral de la cabeza del cóndilo (*Figura 1*).

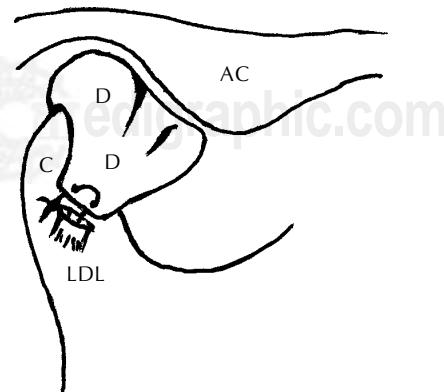
A partir del concepto anteriormente expuesto, consideramos que es de importancia restituir la relación dis-



**Figura 1.** Muestra la relación cóndilo-discal normal y la relación cóndilo-discal secundaria a un proceso de DIATM con desplazamiento anteromedial del disco y formación de adherencias LDL = ligamento discal lateral, C = cóndilo, D = disco articular, AC = arco cigomático.



**Figura 2.** Esquematiza el procedimiento de sección del ligamento discal lateral y la ruptura de adherencias de la cámara superior y la estabilización del disco articular en una posición funcional a través de una perforación en el polo lateral de la cabeza condilar LDL= ligamento discal lateral, C = cóndilo, D = disco articular, AC = arco cigomático.



**Figura 3.** Recuperación de la relación funcional cóndilo-discal mediante la estabilización del disco al polo lateral de la cabeza condilar mediante un punto de sutura de nylon 3.0.

co-condilar funcional en sentido sagital pero es igualmente importante, restituir también la relación disco-condilar en sentido transversal, esto es mediante el recorte del ligamento lateral del disco y la re inserción de este último al cóndilo en una relación transversal correcta. Al corregirse la inestabilidad discal y la inflamación articular, se recupera también la calidad de la lubricación articular y la capacidad de renovación tisular del cartílago de revestimiento.

Para lograr los objetivos anteriores, realizamos la artroplastia para desplazar el disco articular en dirección posterolateral y fijarlo a la cabeza condilar mediante el lazado de la parte externa de la banda posterior del disco articular al polo lateral de la cabeza condilar con hilo de nylon 3-0 (*Figuras 2 y 3*). El procedimiento fue publicado originalmente por Weinberg y Cousens en 1987<sup>18</sup> aunque en nuestro caso evitamos la eminoplastia de la vertiente posterior de la eminencia articular propuesta también por ellos.

La propuesta recientemente hecha por Wolford de lazar la banda posterior del disco y fijarla a un implante intraóseo colocado en la cara posterior de la cabeza condilar busca un objetivo similar.<sup>19</sup> En la mayoría de los casos empleamos el abordaje preauricular de Rowe.<sup>20</sup>

**Artroplastia con disquectomía o injerto de cartílago.** La disquectomía la realizamos cuando encontramos deformación irreversible del disco articular y/o perforación del disco articular. No realizamos reparación de las perforaciones discales ni colocación de injertos, ya que el resultado es poco predecible y no controlable en vista de que el fibrocartílago, al ser un tejido avascular, no garantiza un buen proceso de cicatrización en el caso de una reparación y menos aún un proceso de integración de injertos de cualquier índole para reparar una perforación.

Una vez realizada la extirpación del disco articular, sustituimos este elemento con cartílago del pabellón auricular ipsilateral fijándolo a la cavidad glenoidea con hilo de nylon calibre 3-0.

**Artroplastia con disquectomía, remodelación condilar (condilectomía alta) e injerto de cartílago.** La remodelación condilar y la condilectomía alta la consideramos indicada en aquellos casos en los que encontramos una superficie condilar irregular con áreas de eburnación y de erosión además de la formación de osteofitos. Los osteofitos en el borde anterior de la cabeza condilar en realidad pueden no resultar tan desfavorables como aquellos que se forman en la cara superior del mismo ya que son estos últimos los responsables de dolor intenso por la presión que llegan a ejercer sobre la interfase entre la banda posterior del disco articular y la zona bilaminar. En estos casos encontramos erosión del disco articular el cual, por lo tanto, debe ser también eliminado y sustituido por injerto de cartílago de la oreja. El protocolo de cuidados posoperatorios en todos los casos de artrotomía y artroplastia se ilustra en el *cuadro V*.

**Condilotomía.** Aunque la condilotomía no es una técnica nueva, ya que fue originalmente propuesta por Ward y colaboradores en 1957,<sup>21</sup> fue abandonada y recientemente revalorada. Hall y colaboradores<sup>22</sup> han informado de resultados satisfactorios en porcentajes superiores al 90%. Tiene el inconveniente de que requiere de un periodo de fijación intermaxilar de 3 a 6 semanas. La técnica quirúrgica es similar a la técnica de osteotomía subsígumoidea vertical para reducción de prognatismo, debiendo realizarse con una fresa de calibre 703 sin despegar el ligamento estilomandibular y sin osteosíntesis final para permitir el libre juego y acomodamiento de los elementos cóndilo-discales de la articulación. La condilotomía la hemos empleado en aquellos pacientes con problemas de DIATM que han sido sometidos también a cirugía ortognática.

**Arroscopia.** Las técnicas de arroscopia y cirugía arroscópica descritas en 1975 por Ohnishi<sup>11</sup> tuvieron un

importante desarrollo a fines de los ochenta y principios de los noventa<sup>23-25</sup> sin embargo, en nuestro caso no está incluida en el abanico de posibilidades terapéuticas quirúrgicas ya que consideramos que puede ser un recurso diagnóstico adecuado pero con limitaciones como recurso terapéutico.

## 8. Conclusiones

- a) En la Clínica de Articulación Temporomandibular de la Escuela de Odontología de la Universidad del Bajío, la disfunción interna de la ATM (DIATM) queda clasificada dentro de las enfermedades disfuncionales que junto con el síndrome miofascial doloroso (SMD), la luxación condilar crónica y la luxación condilar crónica recurrente son el grupo de enfermedades más frecuentes de esta articulación.
- b) No existen clasificaciones de enfermedades de la ATM que sean universalmente aceptadas. En nuestro caso manejamos una clasificación que sea fácilmente manejada por el clínico.
- c) El diagnóstico de la DIATM es fundamentalmente clínico basado en la determinación de la etiología, la evolución del cuadro clínico y los signos y síntomas cardinales de la misma (dolor, ruidos articulares y trastornos de la movilidad articular) complementados con imágenes radiográficas y modelos de estudio yeso en los casos en los que así está indicado.
- d) La determinación de la etiología en DIATM traumática o microtraumática es fundamental en todos los casos. Lo anterior, junto con la identificación clara de los signos y síntomas permiten la estadificación del problema de cada articulación de manera individual facilitándose el diálogo entre los diferentes miembros de la clínica y facilitándose también la toma de decisiones terapéuticas.
- e) Los estudios radiográficos empleados con mayor frecuencia son los estudios simples como la ortopantomografía y la serie radiográfica transcraneana de ATM con técnica Updegrave y sólo de manera ocasional empleamos estudios tomográficos lineales, computarizados y de resonancia magnética.

**Cuadro V.** Protocolo quirúrgico posoperatorio para artrotomía y artroplastia del Departamento de Cirugía de la Escuela de Odontología de la Universidad del Bajío.

- 1 Ketorolac 30 mg por vía intravenosa al terminar la intervención
- 2 Ketorolac 10 mg por vía oral cada 8 horas por 5 días
- 3 Ampicilina 500 mg por vía oral cada 8 horas por 7 días
- 4 Dieta licuada por 7 días y después dieta suave por 7 días más
- 5 Vendaje compresivo durante 24 horas
- 6 Fisioterapia a partir del octavo día
- 7 Guarda oclusal posoperatorio inmediato diurno y nocturno

- f) En las fases I, II, III de DIATM microtraumática y en las fases I y II de DIATM traumática, el GO juega un papel terapéutico fundamental, en tanto que en las fases IV y V de DIATM microtraumática y III, IV y V traumática, el GO juega un papel terapéutico complementario al tratamiento quirúrgico.
- g) Dentro de los esquemas terapéuticos quirúrgicos, se manejan diferentes técnicas dependiendo de la magnitud del daño a la ATM: artrocentesis, artrotomía y artroplastia con tres diferentes modalidades: fijación y estabilización de disco articular, disquectomía e injerto de cartílago auricular y disquectomía con injerto de cartílago auricular y remodelación condilar dependiendo de los hallazgos quirúrgicos. La condilotomía es una técnica quirúrgica que recién empezamos a utilizar y la artroscopia no la empleamos por considerar que tiene limitaciones como recurso terapéutico.
- h) En todos los casos de DIATM, independientemente de su etiología se realiza la extracción de terceros molares.
- i) En aquellos casos en los que la DIATM puede estar asociada a una deformidad dentofacial, se solicita interconsulta ortodóntica antes de establecer el programa definitivo de tratamiento.
- j) La artrocentesis es una técnica que llevamos a cabo bajo anestesia local y ofrece un buen pronóstico en los casos agudos no así en aquellos casos de evolución crónica.
- k) La artrotomía y la artroplastia las realizamos como cirugía ambulatoria bajo anestesia general.

## Bibliografía

1. Stegenga B, De Bont GML, Boering G. A Proposed classification of temporomandibular disorders based on synovial joint pathology. *J Craniomand Pract* 1989; 7: 107-118.
2. Eversole LR, Machado I. Temporomandibular joint internal derangements and associated neuromuscular disorders. *JADA* 1985; 110: 69-79.
3. Clark TG, Tsukiyama Y, Baba K, Simmons M. The validity and utility of disease detection methods and of acclusal therapy for temporomandibular disorders. *Oral Surg, Oral Med, Oral Pathol* 1997; 83: 101-106.
4. Mcneill C. *Temporomandibular disorders: Guidelines for classification, assesment and management*. Chicago: Quintessence 1993.
5. Okesson JP. *Orofacial pain; guidelines for assesment, diagnosis and management*. Chicago: Quintessence 1996; 113-84.
6. Westesson P-L. Physical diagnosis continues to be the gold standard. *J Craniom and Pract* 1999; 17: 1-3.
7. Harkins SJ, Marteney JL. Extrinsic trauma: a significant precipitating factor in temporomandibular dysfunction. *J Prosthet Dent* 1985; 54: 271-272.
8. Farrar WB. Diagnosis and treatment of anterior dislocation of articular disc. *NY J Dent* 1971; 41: 348-351.
9. Wilkes CH. Arthrograph of the temporomandibular joint in patients with pain dysfunction syndrome. *Minn Med* 1978; 61: 645-652.
10. McCarty WL, Farrar WB. Surgery for internal derangement of the temporomandibular joint. *J Prosthet Dent* 1979; 42: 191-196.
11. Ohnishi M. Arthroscopy of the temporomandibular joint. *J Jpn Stomat* 1975; 42: 207-212.
12. Alper M, Whaton Ch. The role of arthroscopy in the management of temporomandibular disorders. *Oral Surg, Oral Med, Oral Pathol* 1997; 83: 163-166.
13. Sandres B. Arthroscopic surgery of the temporomandibular joint: treatment of internal derangement with persistent closed-lock. *Oral Surg, Oral Med, Oral Pathol* 1986; 62: 361-364.
14. Nitzan DW, Dolwik MF, Martinez GA. Temporomandibular joint: a simplified treatment for severe limited mouth opening. *J Oral Maxillofac Surg* 1995; 49: 1163-1167.
15. Nitzan DW, Dolwik MF. An alternative explanation for the genesis of closed-lock symptoms in the internal derangement process. *J Oral Maxillofac Surg* 1991; 49: 810-815.
16. Israel H. *Current concepts in the surgical management of temporomandibular joint disorders* 1994; 52: 289-294.
17. Moses JJ, Topper CD. A functional approach to the treatment of temporomandibular joint internal derangement. *J Craniomandib, Disord, Facial Oral Pain* 1991; 5: 19-27.
18. Weinberg S, Cousens G. Meniscocondilar plication: A modified operation for surgical repositioning of the ectopic temporomandibular joint meniscus. *Oral Surg, Oral Med, Oral Path* 1987; 63: 393-402.
19. Wolford ML. Temporomandibular joint devices: treatment factors and outcomes. *Oral Surg, Oral Med, Oral Pathol, Oral Radiol, Endod* 1997; 83: 143-149.
20. Norman J, Bramley P. *A textbook and color atlas of the temporomandibular joint*. 1st. Edition. Londres: Wolfe Medical Publications; 1990.
21. Ward TG, Smith DG, Sommar M. Condilotomy for mandibular joints. *Br Dent J* 1957; 103: 147148.
22. Hall HD, Nickerson JW, McKenna SJ. Modified condilotomy for treatment of the painful temporomandibular joint with reducing disc. *J Oral Maxillofac Surg* 1993; 51: 133-142.
23. Blaustein D, Heffez L. Diagnostic arthroscopy of the temporomandibular joint, part II: arthroscopic findings of arthrographically diagnosed disk displacements. *Oral Surg, Oral Med, Oral Path* 1988; 65: 135.
24. McCain PJ. Arthroscopy of the human temporomandibular joint. *J Oral Maxillofac Surg* 1988; 46: 648-655.
25. Moses JJ, Poker DI. TMJ arthroscopic surgery: an analysis of 237 patients. *J Oral Maxillofac Surg* 1989; 47: 790-794.

Reimpresos:

Dr. Luis Carballo Bello  
Escuela de Odontología  
Universidad del Bajío  
Av. Universidad s/n  
Col. Lomas del Campestre  
León Gto. C.P. 37150