

Fractura de cóndilo mandibular. Alternativas de tratamiento

Mandibular condyle fractures. Treatment alternatives

Resumen

Las fracturas mandibulares se presentan de manera frecuente en pacientes con trauma facial. Pueden ser la única manifestación traumática o bien combinarse con otros trazos fracturarios del maxilo facial. Las fracturas de cóndilo mandibular constituyen entre el 25 y el 35% de las lesiones fracturarias del maxilar inferior y son provocadas en la gran mayoría de los casos por un mecanismo traumático indirecto.

Los abordajes terapéuticos podrían resumirse en dos grupos, los denominados tratamientos conservadores, cerrados y los tratamientos abiertos, quirúrgicos, con fijación interna estable en alguna de sus formas.

El objetivo de este trabajo es exponer las distintas alternativas de tratamiento y evaluar la eficacia de los mismos a corto y mediano plazo.

Se realiza, además una extensa revisión bibliográfica, comparando la evidencia encontrada con la experiencia acumulada en nuestro servicio.

PALABRAS CLAVE: fractura de cóndilo mandibular, tratamiento cerrado, tratamiento abierto.

Summary

Mandibular fractures are frequent in patients with facial trauma. They may be a single traumatic event or combined with other craniofacial injuries. Condylar fractures constitute around 25 to 35% of mandibular lesions and, in most cases, are caused by an indirect mechanism of injuries. The therapeutic approaches could be summarized into two groups: conservative or closed treatment and open or surgical treatment, with some form of stable internal fixation.

The aim of this paper is to discuss the various treatment alternatives and evaluate their short and medium term effectiveness. It performs also Based on a literature review, the evidence found is compared with the clinical experience that has been accumulated in our service.

KEY WORDS: mandibular condyle fracture, closed treatment, open treatment.

LOMBARDI,
ANTONIO*

ARIENZA,
FERNANDO**

BRUNO,
GASTÓN MARTÍN***

TALARICO,
DIEGO JAVIER****

* Jefe de la División
Odontología.

** Jefe de la Sección de Cirugía
y Traumatología BMF.

*** Jefe de Residentes.
Sección Cirugía y Traumatología
Bucomaxilofacial.

**** Concurrente de la Sección
de Cirugía y Traumatología
BMF.

Hospital General de Agudos
Parmenio T. Piñero, Argentina.

Introducción

Las fracturas de cóndilo mandibular constituyen entre el 25 y el 35 por ciento de las lesiones fracturarias del maxilar inferior.¹

El manejo de este tipo de fractura y sus secuelas ha generado falta de consenso y controversias.² Las alternativas terapéuticas podrían resumirse en dos grandes grupos: los tratamientos conservadores, cerrados, que pueden incluir el bloqueo maxilomandibular y la subsecuente rehabilitación funcional con el propósito de recuperar la amplitud de los movimientos mandibulares y restaurar la función masticatoria,³ o los denominados tratamientos abiertos, quirúrgicos, con reducción abierta y fijación interna estable.^{1,2,4}

Hay en la literatura muchos intentos para crear un sistema de clasificación satisfactorio de las fracturas de los procesos condilares mandibulares;³ sin embargo, la clasificación anatómica que las agrupa en intra o extracapsulares, aunque simple, resulta efectiva a un propósito útil en el algoritmo de tratamiento.

Desde la aparición del clásico reporte de Zide and Kent^{4,6} sobre la racionalización de las

indicaciones para el tratamiento abierto de las fracturas condilares en 1983, este tópico también es motivo de controversias. Las indicaciones para el tratamiento abierto incluyen la imposibilidad de restaurar una oclusión pretraumática con manipulación cerrada,^{2,4} la utilización de material de osteosíntesis rígida para resolver concomitantemente otra u otras fracturas faciales que afecten la oclusión,^{1,4} una estabilidad oclusal limitada por la ausencia de varias piezas dentarias, por la presencia de enfermedad periodontal severa o deformidades esqueléticas^{1,4,9} y la preferencia del paciente, cuando no coexistan contraindicaciones formales para el procedimiento. Obviamente el desplazamiento del cóndilo a la fosa craneal media también merece una resolución quirúrgica. Se pueden agregar a esta lista otras indicaciones con carácter de relativas, según las características intrínsecas de cada paciente, como la falta de cooperación de éste con el tratamiento cerrado, la presencia de enfermedades neurológicas, el compromiso psicológico o el edentulismo.⁴

Fecha de recepción:
mayo 2010

Fecha de aceptación y versión final:
octubre 2010

El tratamiento abierto está contraindicado en fracturas ocurridas en niños pequeños,³ fracturas intracapsulares, o en aquellas circunstancias donde el paciente presente entidades nosológicas sistémicas que aumenten el riesgo de recibir anestesia general.^{4,6} Una contraindicación relativa incluye aquellos trazos fracturarios que afectan el cuello condilar.

El tratamiento abierto presenta distintas alternativas técnicas, tanto en lo referente al abordaje emplazado por el cirujano como al material de osteosíntesis utilizado.⁵

De los múltiples abordajes extraorales reportados, el submandibular, el retromandibular y el preauricular aparecen como los más utilizados.

El abordaje intraoral para la reducción abierta y la utilización conjunta de osteosíntesis rígida es un procedimiento quirúrgico técnicamente demandante a pesar de sus evidentes ventajas.¹⁰

Otra alternativa válida es la utilización de tratamientos mínimamente invasivos fibroscópicos o fibroasistidos.¹¹

Desarrollo

En el presente trabajo, se incluyen de modo retrospectivo 62 pacientes asistidos durante el período comprendido entre marzo de 2005 y marzo de 2009 en la Sección CyTBMF del HGA P. Piñero de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires con fractura condilar mandibular uni o bilateral, combinadas o no con otras fracturas del maxilar inferior. Hemos excluido de la muestra a aquellos pacientes con fracturas concomitantes de otros tercios faciales.

Estas lesiones se presentaron en su mayoría (66,6%) en pacientes de sexo masculino y con una distribución etaria ascendente hasta la tercera década de vida, donde se observa la máxima incidencia, para luego descender paulatinamente conforme avanza la edad. En lo referente a la génesis del trauma, se observó que la mayor parte de los casos (51%) ocurrió por mecanismos vinculados con la agresión interpersonal. Le siguen en orden decreciente la colisión con vehículo a motor y la caída de propia altura como las causas más frecuentes (Fig. 1). En el 27,5% de los casos se presentaron lesiones que afectaron únicamente el cóndilo mandibular de manera uni o bilateral (fracturas condilares puras) y en el 72,5% se presentaron combinadas con uno o más trazos fracturarios mandibulares (Fig. 2).

Con respecto al tipo de tratamiento, la gran mayoría de nuestros pacientes recibió tratamiento cerrado (el 87% de los casos), y los restantes, alguna alternativa quirúrgica (Fig. 3).

El tratamiento cerrado comprende analgesia, dieta blanda y fisioterapia para aquellos pacientes que conservan su estatus oclusal pretraumático, o el bloqueo maxilomandibular (arcos Erich, tornillos de fijación maxilomandibular, etc.) de tipo elástico, durante el menor tiempo posible (Figs. 4 y 5), con la subsecuente rehabilitación funcional, para aquellos pacientes con alteraciones oclusales.

En cuanto al tratamiento abierto, debemos considerar, en primer lugar, la utilización de material de fijación interna estable. Existen en la literatura numerosas alternativas en cuanto al sistema de fijación. Se ha descrito la utilización de placas y miniplacas del sistema 2.0 con distintos perfiles, únicas por trazo fracturario o a doble pla-

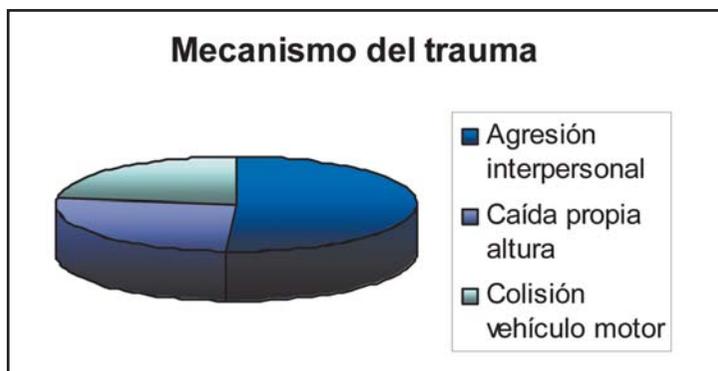


Fig. 1.

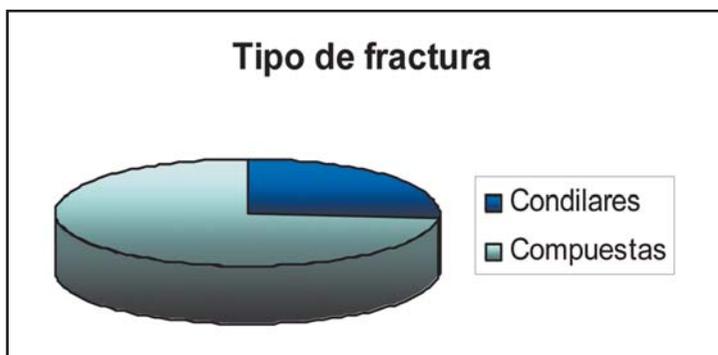


Fig. 2.



Fig. 3.

ca y de distinta especificidad técnica (miniplacas de compresión dinámica, placas de adaptación simple o con sistema *locking*, placas cigomáticas de compresión dinámica, etc.), o la utilización de sistemas aún más pesados con placa única. Nuestra preferencia es la utilización de una úni-

ca miniplaca de compresión dinámica, con 6 orificios del sistema 2,0 mm (Figs. 6 a 9).

Entre los abordajes extraorales para el manejo de este tipo de fracturas, preferimos la vía retromandibular, el acceso preauricular y sus modificaciones o bien un abordaje mediante la



Fig. 4. TC pretratamiento cerrado.

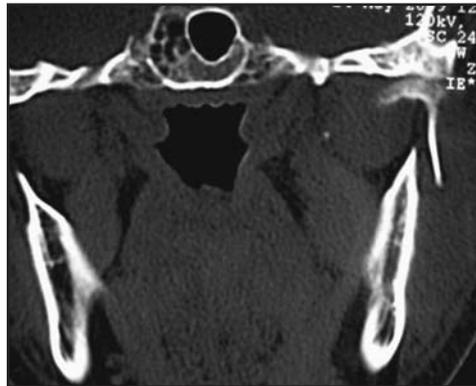


Fig. 7. TC prequirúrgica.



Fig. 5. Bloqueo maxilomandibular elástico.



Fig. 8. Colocación del material de osteosíntesis.



Fig. 6. Rx panorámica prequirúrgica.



Fig. 9. Rx postquirúrgica.



Fig. 10. Fatiga del material de osteosíntesis.

incisión modificada de Blair, que combina el preauricular con el retromandibular. El abordaje intraoral ofrece ventajas cuando se lo compara con los anteriores al anular la presencia de cicatrices visibles y reducir sustancialmente la posibilidad de lesionar el nervio facial. Sin embargo es un procedimiento de alta demanda técnica, que se asocia, en general, con un alto riesgo de complicaciones postoperatorias.

En cuanto a los resultados obtenidos en nuestro servicio, observamos que del total de pacientes que recibieron tratamiento cerrado, el 89% (n 48) recuperaron su función masticatoria. El 11% restante

(n 6) presentaron trastornos oclusales y/o funcionales, de los cuales, en tres casos, se pudo asociar tal resultado con interrumpir o discontinuar el tratamiento.

Del *pool* de pacientes que recibieron tratamiento quirúrgico, sólo uno sufrió complicaciones debido a la fatiga del material de osteosíntesis, ya que en esa oportunidad se utilizó una miniplaca del sistema 2.0, bajo perfil de 4 orificios, que resultó insuficiente para soportar los requerimientos biomecánicos de la región (Fig. 10).

Conclusión

El restablecimiento de la oclusión pretraumática y de la motilidad funcional mandibular son los objetivos centrales del tratamiento de las fracturas de cóndilo mandibular.

En concordancia con la bibliografía, no encontramos diferencias significativas en los resultados de los pacientes con fractura de cóndilo mandibular utilizando tratamientos abiertos o cerrados siempre que la indicación terapéutica sea protocolizada y correcta; sin embargo, reconocemos que algunos reportes asocian a los tratamientos cerrados con dolor miofacial crónico y a los tratamientos quirúrgicos con secuelas estéticas y/o funcionales vinculados en su mayoría con la lesión del nervio facial.

Creemos además que la utilización de una única miniplaca simple del sistema 2.0 de bajo perfil es insuficiente para soportar los requerimientos biomecánicos de la región, por lo que

aconsejamos la utilización de placas con sistemas de mayor robustez.

Además, podemos considerar que la utilización de osteosíntesis rígida a través de un abordaje intraoral es un procedimiento quirúrgico técnicamente demandante, que con la introducción de procedimientos con asistencia endoscópica podría ser transformado en una alternativa viable a la hora de resolver este tipo de fracturas.

Por último, la aparición de complicaciones tardías vinculadas con este tipo de fracturas y su manejo, tales como artropatías degenerativas, reabsorción condilar y anquilosis, debe ser siempre sospechada oportunamente. Por lo tanto, el seguimiento clínico-radiográfico a largo plazo es mandatorio en este tipo de pacientes.

Bibliografía

1. De Riu G, Gamba U, Anghinoni M, Sesenna E. **A comparison of open and closed treatment of condylar fractures: a change in philosophy.** *Int J Oral Maxillofac Surg* 2001;30:384-9.
2. Trockmorton G, Ellis III E, Hayasaki H. **Masticatory motion after surgical or nonsurgical treatment for unilateral fracture of the mandibular condylar process.** *J Oral Maxillofac Surg* 2004;62:127-38.
3. Montazem AH, Anastassov G. **Management of Condylar Fractures.** *Atlas Oral Maxillofacial Surg Clin N Am* 2009;17:55-69.
4. Haug RH, Assael LA. **Outcomes of open versus closed treatment of mandibular subcondilar fractures.** *J Oral Maxillofac Surg* 2001;59:370-5.
5. Haug RH, Peterson GP, Goltz M. **A biomechanical evaluation of mandibular condyle fracture. Plating techniques.** *J Oral Maxillofac Surg* 2002;60:73-80.
6. Asprino L, Consani S, De Moraes M. **A comparative biomechanical evaluation of mandibular condyle fracture. Plating techniques.** *J Oral Maxillofac Surg* 2006;64:3452-6.
7. Cabrini Gabrielli MA, et al. **Fixation of mandibular fractures with 2.0 mm miniplates: Review of 191 cases.** *J Oral Maxillofac Surg* 2003;61:430-6.
8. Ellis III E, Trockmorton G. **Bite forces after open or closed treatment of mandibular condylar process fractures.** *J Oral Maxillofac Surg* 2003;59:389-93.
9. Ho Choi B, Ha Yoo J, Do K. **Open reduction of condylar neck fractures with exposure of the facial nerve.** *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 1999;88:292-6.
10. Jensen T, et al. **Open reduction and rigid internal fixation of mandibular condylar fractures by an intraoral approach: A long-term follow-up study of 15 patients.** *J Oral Maxillofac Surg* 2006;64:1171-9.
11. Lo J, Cheung LK. **Endoscopic-assisted rigid fixation of condilar fracture: A technical note.** *J Oral Maxillofac Surg* 2006;64:1443-6.

Dirección del autor

Av. Varela 1301
(C1406ELA) Ciudad Autón. de Buenos Aires
e-mail: gastonmburno@yahoo.com.ar

Nota: artículo original publicado en: <https://www.raoa.aoa.org.ar>