

# TRATAMENTO DA LUXAÇÃO RECIDIVANTE DO CÔNDILO MANDIBULAR: COMPARAÇÃO ENTRE DUAS TÉCNICAS CIRÚRGICAS

## TREATMENT OF CHRONIC CONDILAR DISLOCATION: COMPARATION BETWEEN TWO SURGICAL TECHNIQUES

AIRTON VIEIRA LEITE SEGUNDO<sup>1</sup>, MÍRIAM THARSILA DE ASSIS OLIVEIRA<sup>2</sup>, EMERSON FELIPE DE CARVALHO NOGUEIRA<sup>3</sup>, ANA CARINE FERRAZ RAMEIRO<sup>4\*</sup>

1. Chefe do Serviço e Coordenador da Residência de Cirurgia Buco-maxilo-facial do Hospital Regional do Agreste. Mestre e Doutor em Estomatologia - Universidade Federal da Paraíba; 2. Aluna da Graduação em Odontologia da Associação Caruaruense de Ensino Superior; 3. Especialista em Cirurgia Buco-maxilo-facial pelo Hospital Regional do Agreste; 4. Residente em Cirurgia Buco-maxilo-facial do Hospital Regional do Agreste.

\* Av. Agamenon Magalhães, 444, Empresarial Difusora, Sala 530, Maurício de Nassau, Caruaru, Pernambuco, Brasil. CEP- 55.012-290.  
[airtonsegundo@hotmail.com](mailto:airtonsegundo@hotmail.com)

Recebido em 11/07/2014. Aceito para publicação em 17/07/2014

### RESUMO

A luxação recidivante do côndilo mandibular é caracterizada pelo deslocamento do côndilo mandibular para fora da fossa mandibular do osso temporal, permanecendo travado anteriormente à eminência articular, de ocorrência repetitiva e que, para voltar à posição fisiológica, é necessária redução manual. A luxação pode ocorrer durante tratamentos odontológicos, laringoscopia para intubações endotraqueais, traumas na região de face, bocejos, dentre outros. O rompimento ou estiramento dos ligamentos da articulação, alterações anatômicas na inclinação e altura da eminência articular, bem como na profundidade da fossa mandibular e, por fim, espasmos intensos no músculo pterigoideo lateral e abaixadores da mandíbula são os principais fatores etiológicos da luxação do côndilo mandibular. O objetivo do presente artigo é relatar dois casos de luxação recidivante de côndilo mandibular tratados por técnicas cirúrgicas diferentes (eminectomia e colocação de anteparo com mini placa e parafuso), bem como descrever as vantagens, desvantagens e indicações das duas técnicas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Côndilo mandibular, luxação recidivante de côndilo, tratamento cirúrgico, eminectomia

### ABSTRACT

The recurrent dislocation of the mandibular condyle is characterized by the displacement of the mandibular condyle out of the glenoid fossa of the temporal bone, remaining previously locked to the articular eminence, repetitive occurrence and to return to the physiological position is required manual reduction. Dislocation may occur during dental treatments, laryngoscopy for endotracheal intubations, and trauma to the face region, yawns, among others. The rupture or stretching of the ligaments of the joint, anatomical changes in the height and slope of the articular eminence, as well as the depth of the glenoid fossa and, finally, intense spasms in the jaw sinker and lateral pterygoid muscle are the main risk factors for dislocation of the condyle mandible. The objective of this paper is to report two cases of recurrent dislocation of mandibular

condyle treated by different surgical techniques (eminectomy and placement of bulkhead with plate and screw), and describe the advantages, disadvantages and indications of both techniques.

**KEYWORDS:** Mandibular condyle, recurrent dislocation of condyle, surgical treatment, eminectomy.

### 1. INTRODUÇÃO

A articulação temporomandibular (ATM) é composta pelo osso temporal e pela mandíbula, bem como o disco articular, ligamentos e numerosos músculos associados, permitindo a realização de movimentos livres complexos da mandíbula, através dos movimentos de rotação e translação condilar<sup>1</sup>.

A ATM pode ser acometida por várias patologias, sendo elas de origem própria ou consequência de doenças sistêmicas, como distúrbios de desenvolvimento, artrites de origem infecciosa, traumática, degenerativa e reumática, fraturas, luxações, anquilose, entre outros<sup>2</sup>.

A luxação recidivante do côndilo mandibular (LRCM) é caracterizada pelo deslocamento do côndilo mandibular anteriormente à eminência articular de forma que, para voltar à posição fisiológica é necessário intervenção de forças externas, devido ao espasmo dos músculos da mastigação. Quando o episódio ocorre com frequência de no mínimo três vezes durante um período de seis meses, pode ser denominada recidivante ou habitual<sup>3</sup>

Em 1822, Sir Astley Cooper, cirurgião e anatomista inglês, sugeriu, pela primeira vez, os princípios para o diagnóstico e tratamento da luxação do côndilo mandibular, sendo responsável pela introdução dos termos deslocamento completo (luxação) e deslocamento im-perfeito (subluxação). O termo subluxação é referente ao deslocamento autorredutível do côndilo anteriormente à eminência articular, não sendo, portanto, necessária ne-

nhuma intervenção, diferentemente da luxação, na qual existe necessidade de intervenção externa para devolver o côndilo à posição correta<sup>4</sup>.

Acredita-se que exista relação da LRCM com alterações na anatomia da eminência articular (inclinação ou proeminência), bem como a fossa mandibular rasa, a frouxidão ligamentar e também a atividade muscular modificada<sup>2</sup>.

Os achados clínicos que caracterizam a luxação do côndilo mandibular são dificuldade para fechar a boca, depressão na região pré-auricular, salivação excessiva, tensão da musculatura da mastigação e dor intensa na região da ATM<sup>5</sup>.

Os tratamentos da LRCM podem ser emergenciais, que representa a manobra manual para redução da luxação aguda (manobra de Nelaton); tratamentos não-cirúrgicos, a exemplo da proloterapia e utilização da toxina botulínica; e os tratamentos cirúrgicos, como a eminectomia e colocação de anteparo com mini placa e parafuso.

## 2. RELATO DE CASO

**Caso1:** Paciente do sexo feminino, 24 anos, apresentando quadro de luxação de côndilo mandibular direito. A mesma relatou ocorrência de até 7 episódios de luxação por dia. Ao exame clínico, foi observado abertura bucal interincisal de 52 mm, perda dos molares inferiores e má-oclusão dentária.

O exame radiográfico revelou a presença de eminência articular direita alta (Figuras 1). Haja vista o quadro de luxação ser unilateral, a paciente apresentar uma eminência articular alta e ausência de pneumatização da eminência, o tratamento de escolha foi a eminectomia do lado direito.



**Figura 1.** Radiografia panorâmica: Observar eminência articular alta.

O procedimento constou de acesso pré-auricular estendido (Figura 2), osteotomia com broca cirúrgica 702 sob irrigação contínua com água destilada, em todo

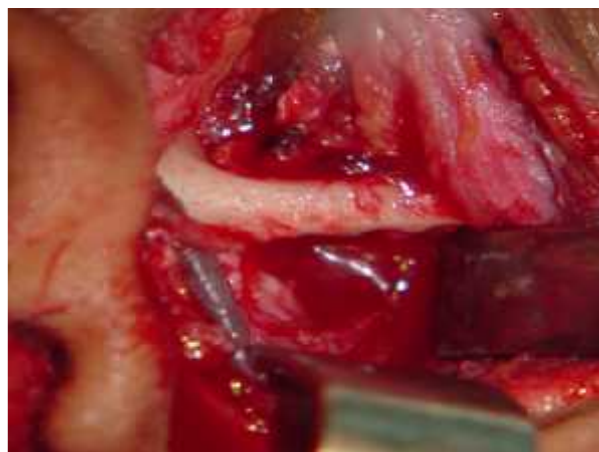
comprimento e profundidade da eminência, com inclinação de aproximadamente 10° com o plano horizontal (Figura 3), remoção da eminência articular e regularização óssea com broca multilaminada em forma de pera (Figura 4), realização de movimentos mandibulares funcionais para confirmar a ausência de luxação e sutura por planos anatômicos.



**Figura 2.** Acesso pré-auricular estendido: Observar eminência e cápsula articular



**Figura 3.** Osteotomia para eminectomia



**Figura 4.** Eminectomia realizada

A paciente evoluiu bem, sem intercorrências, abertura bucal de 50 mm e sem episódios de luxação com 1 ano e 3 meses de proervação (Figura 5).



**Figura 5.** Radiografia pós-eminectomia. Observar ausência da eminência articular

**Caso2:** Paciente do sexo feminino, 46 anos, apresentando quadro de luxação de côndilo mandibular bilateral. A paciente relatou ocorrência de até 4 episódios de luxação por semana. Ao exame clínico, foi observado abertura bucal interincisal de 48 mm, ausência de vários elementos dentários e queixa de dor em região de ATMs. O exame radiográfico revelou a presença de eminência articular baixa bilateral (Figura 6).



**Figura 6.** Radiografia panorâmica: Observar eminência articular baixa bilateral.

Frente ao quadro de luxação bilateral e a paciente apresentar uma eminência articular baixa, o tratamento de escolha foi a colocação de anteparo com mini placa e parafusos bilateral.

O procedimento constou de acesso pré-auricular estendido bilateral (Figura 7) e utilização de mini placa de titânio sistema 2.0 com 5 furos e intermediário longo (Figura 8) fixada com parafusos na eminência articular.

Foi utilizado um paquímetro para determinar a abertura bucal que a paciente passará a ter após a cirurgia. A placa foi dobrada, instalada e fixada com parafusos de 6mm (Figura 9), realização de movimentos man-

dibulares funcionais para confirmar a ausência de luxação e sutura por planos anatômicos.



**Figura 7.** Acesso pré-articular estendido bilateral: observar eminências articulares baixas



**Figura 8.** Mini placas sistemas 2.0 com intermediário longo

A paciente evoluiu bem, sem intercorrências, abertura bucal de 45mm e sem episódios de luxação com 6 meses de proervação (Figura 10).



**Figura 9.** Abertura interincisal com paquímetro e placa instalada

### 3. DISCUSSÃO

A luxação do côndilo mandibular representa 3% de todas as luxações articulares do corpo, com maior inci-

dência em pacientes do sexo feminino, embora o motivo para este fato não esteja bem entendido<sup>6</sup>. Muitas modalidades são preconizadas no tratamento da LRCM, métodos não-cirúrgicos promovem resolução das luxações, mas a recidiva é comum. Como exemplos, a literatura descreve a proloterapia<sup>7,8</sup> e a utilização de toxina botulínica<sup>9</sup>. Os resultados dos tratamentos cirúrgicos têm sido mais efetivos para o tratamento definitivo.



**Figura 10.** Radiografia com boca fechada e aberta pós-operatória: Observar obstrução mecânica do côndilo pela placa evitando a luxação

Também, diversas são as modalidades cirúrgicas de tratamento, como remoção do disco articular, miotomia do músculo pterigoideo lateral, enxerto ósseo no tubérculo articular, condilectomia, cerclagem arco zigomático/coronóide, eminectomia e colocação de anteparo com mini placa e parafusos. O tratamento cirúrgico deve ser indicado quando apresentar episódios repetitivos (mínimo 3 episódios em 6 meses), dor articular e disfunção mastigatória<sup>5</sup>.

Uma observação clínica importante é que os pacientes portadores de LRCM geralmente apresentam alguma má oclusão dentária, principalmente perda dos primeiros molares inferiores.

Vale ressaltar que a cada episódio de luxação, ocorre um maior estiramento e/ou rompimento dos ligamentos que, diferentemente dos músculos, não voltam ao tamanho normal após o espasmo. Portanto, devido a essa frouxidão ligamentar progressiva, os ligamentos deixarão gradativamente de cumprir seu papel de limitar os movimentos do côndilo, resultando em hiper mobilidade progressiva, fato este que condiciona ao agravamento do quadro, mais episódios de recorrência, tornando um círculo vicioso<sup>5</sup>.

Os tratamentos da LRCM têm como objetivos; promover o livre movimento do côndilo pela remoção da eminência articular ou limitar a abertura bucal por meio do aumento da eminência articular utilizando anteparos que limitam a trajetória do côndilo. Cada forma de tratamento tem suas vantagens e desvantagens<sup>6</sup>.

Primeiramente descrita por Hilmar Myrhaug, em 1951, a eminectomia compreende a remoção da eminência articular por meio de osteotomia, utilizando instrumentos rotatórios (brocas cirúrgicas) em associação ou

não com cinzéis e martelo. Seu objetivo é a eliminação da eminência como obstáculo mecânico, propiciando uma livre movimentação do côndilo, recuperando a função articular<sup>4</sup>.

Esta técnica está indicada para os casos em que a luxação é unilateral e quando o paciente apresenta uma cavidade mandibular rasa e eminência articular alta, observada em exames de imagem (radiografia e/ou tomografia), como o primeiro caso descrito neste artigo. Entretanto, uma contraindicação para esta técnica são casos em que o paciente apresenta pneumatização da eminência, em razão do risco a infecções e/ou hemorragia intracraniana<sup>10</sup>.

Alguns autores sugerem que a remoção da eminência articular poderia ocasionar uma hiper mobilidade da mandíbula, resultando numa abertura bucal excessiva e conseqüente degeneração da ATM. Entretanto, ao que parece, isso não ocorre devido à formação de fibrose na região após o procedimento cirúrgico. No caso submetido à eminectomia, a paciente apresentou índices de abertura bucal de 52 mm e 50 mm no pré e pós-operatório, respectivamente, fato que comprova que não há aumento da hiper mobilidade após a eminectomia.

A técnica de colocação de anteparo com mini placa e parafusos de titânio na eminência articular foi descrita por Howe *et al.* em 1978, e tem como objetivo evitar a luxação do côndilo por meio da obstrução mecânica. Está indicada, principalmente, nos casos de eminências articulares baixas e/ou pneumatizadas. Tem como vantagens ser uma técnica reversível e menos invasiva, porém apresenta como desvantagens o custo maior e risco de fratura da placa<sup>11</sup>.

Outra consideração importante é que, quando feita a opção pela colocação de anteparo, deve ser realizado nas duas articulações, haja vista que se for colocada a placa em apenas um lado, o paciente poderá apresentar desvio de linha média para o lado operado durante a abertura bucal.

Vasconcelos e Porto<sup>3</sup> realizaram uma pesquisa comparando os resultados entre as duas técnicas. O estudo constou de dois grupos, o primeiro com 10 pacientes tratados com eminectomia e o segundo composto por 8 pacientes com colocação de mini placa e parafusos. Os resultados revelaram que houve fratura de mini placa em 2 casos, com conseqüente recidiva em 1 paciente, enquanto não houve recidiva nos casos operados com eminectomia.

Portanto, a eminectomia apresenta um menor índice de recidiva, com baixos danos articulares, uma vez que é uma cirurgia extra-capsular e, comparada a colocação de mini placa e parafusos, apresenta um menor índice de recidivas. Assim, a eminectomia representa um tratamento com melhores resultados, quando bem indicada, no tratamento de LRCM com manutenção da função articular.

## 4. CONCLUSÃO

O tratamento da LRCM demanda um diagnóstico e planejamento sistematizado, haja vista a escolha da técnica cirúrgica ser dependente do estado geral do paciente, número de episódios de luxação, ser uni ou bilateral e aspectos anatômicos da fossa mandibular e eminência articular. Os tratamentos cirúrgicos apresentam bons resultados, baixo índice de complicações e menor chance de recidiva, sendo a eminectomia a primeira escolha no tratamento da LRCM.

Cranio-Maxillofacial Surgery. 1993; 21(4):176-78; Kuttenger J, Hardt N. Long-term results following miniplate eminoplasty for the treatment of recurrent dislocation and habitual luxation of the temporomandibular joint. International journal of oral and maxillofacial surgery. 2003; 32(5):474-79.

The logo for BJSCR (Brazilian Journal of Surgical and Clinical Research) features the letters 'BJSCR' in a bold, yellow, sans-serif font. The letters are slightly shadowed and appear to be floating above a dark, reflective surface, creating a 3D effect.

## REFERÊNCIAS

- [1] Fletcher M, Piecuch J, Lieblich S. Anatomy and pathophysiology of the temporomandibular joint. Peterson's Principles of Oral and Maxillofacial Surgery, Ontario: BC Decker. 2004; 933-47.
- [2] Pereira A. Luxação recidivante do côndilo mandibular: revisão de literatura. Odontol Clín-Cient. 2007; 6(2):117-22.
- [3] Vasconcelos B, Porto G, Lima F. Treatment of chronic mandibular dislocations using miniplates: follow-up of 8 cases and literature review. International journal of oral and maxillofacial surgery. 2009; 38(9):933-36.
- [4] Pinto L, Guimarães M, MA. C. Eminectomia: tratamento para a luxação da articulação temporomandibular recidivante. Revista de Cirurgia e Traumatologia Buco-maxilo-facial. 2012; 12(1):53-60.
- [5] Vasconcelos B, Campello R, Oliveira D, Nogueira R, Mendes-Júnior O. Luxação da articulação temporomandibular: revisão de literatura. Revista de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial. 2004; 4(4):218-22.
- [6] Cardoso A, Vasconcelos B, Oliveira D. Estudo comparativo da eminectomia e do uso de miniplaca na eminência articular para tratamento da luxação recidivante da articulação temporomandibular. Rev Bras Otorrinolaringol. 2005; 71(1):32-7.
- [7] Refai H, Altahhan O, Elsharkawy R. The efficacy of dextrose prolotherapy for temporomandibular joint hypermobility: a preliminary prospective, randomized, double-blind, placebo-controlled clinical trial. Journal of Oral and Maxillofacial Surgery. 2011; 69(12):2962-70.
- [8] Zhou H, Hu K, Ding Y. Modified dextrose prolotherapy for recurrent temporomandibular joint dislocation. British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery. 2014; 52(1):63-6.
- [9] Martínez-Pérez D, Ruiz-Espiga P. Recurrent temporomandibular joint dislocation treated with botulinum toxin: report of 3 cases. Journal of oral and maxillofacial surgery. 2004; 62(2):244-46.
- [10] Moutinho-Nobre R, Capelari M, Marzola C, Toledo-Filho J. Tratamento cirúrgico limitador e facilitador de luxação recidivante da articulação temporomandibular Revista da Academia Tiradentes de Odontologia. 2009; 9(1):1-36.
- [11] Puelacher W, Waldhart E. Miniplate eminoplasty: a new surgical treatment for TMJ-dislocation. Journal of