

TRATAMENTO CIRÚRGICO DA LUXAÇÃO RECIDIVANTE DA ATM: USO DE MINIPLACA

SURGICAL TREATMENT FOR CHRONIC RECURRENT LUXATION OF THE TMJ: THERAPY WITH MINIPLATES

Cardoso, Álvaro Bezerra*
Vasconcelos, Belmiro Cavalcanti do Egito**
Oliveira, David Moraes de***
Bessa-Nogueira, Ricardo Viana***

RESUMO

Introdução: A luxação da articulação temporomandibular (ATM) ocorre quando o côndilo mandibular move-se para fora da cavidade glenóide e permanece travado anteriormente a eminência articular, sendo sua ocorrência repetitiva geralmente associada a hipermobilidade mandibular e a inclinação da eminência articular. Geralmente, é bilateral e suas características clínicas são: incapacidade de fechar a boca, depressão pré-auricular da pele, protusão do mento, salivação, dificuldade de falar, dor em graus variáveis e tensão da musculatura mastigatória. Nos casos de luxação unilateral ocorre um desvio do mento para o lado oposto. Em geral, existem duas modalidades de tratamento cirúrgico para a luxação recidivante da ATM, uma com o objetivo de restringir a abertura bucal (aumento da eminência articular com uso de anteparo) e outra com a finalidade de promover movimentos mandibulares livres (remoção da eminência articular), cada um com suas vantagens e desvantagens. **Objetivo:** Este trabalho discute a técnica de miniplaca (restrição do movimento do côndilo mandibular). **Material e método:** Apresentação de caso clínico.

UNITERMOS: articulação temporomandibular; luxações; mandíbula.

SUMMARY

Introduction: Luxation of the temporomandibular joint occurs when the mandibular condyle is displaced anterior to the articular eminence on maximal incisal opening and becomes locked in front of the eminence such that the patient cannot close the mouth again. The dislocation of the mandible is as a rule bilateral, and the symptoms are: inability to close the mouth, preauricular depression of the skin, protruding chin, tense masticatory muscles, salivation, speech difficult and more or less pain in the joints. In unilateral cases the mandible is deviating toward the opposite side from dislocation. In order to treat these patients, various methods, conservative and surgical, are described in the literature. There are two surgical approaches to treating chronic recurrent luxation of the temporomandibular joint, one restricts the opening and the other proposes free movements of the mandible. **Objective:** This report describes the use of miniplate as surgical procedures. **Material and method:** Clinical case is presented.

UNITERMS: temporomandibular joint; dislocations; mandible.

* Especialista em Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial pela Faculdade de Odontologia de Pernambuco da Universidade de Pernambuco – FOP/UPE.

** Professor Adjunto e Coordenador dos Programas de Mestrado e Doutorado em Odontologia (área de concentração: Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial) da Faculdade de Odontologia de Pernambuco da Universidade de Pernambuco – FOP/UPE.

*** Doutorando em Odontologia (área de concentração: Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial) da Faculdade de Odontologia de Pernambuco da Universidade de Pernambuco – FOP/UPE.

INTRODUÇÃO

A articulação temporomandibular (ATM) é uma estrutura altamente especializada que difere das demais articulações do corpo por vários motivos, dentre estes a presença dos dentes (cuja forma e posição influenciam em alguns movimentos articulares) e seus movimentos são sinérgicos e sincrônicos com a articulação do lado oposto, formando uma "única" articulação.

Segundo Westwood et al.¹⁰ (1975), a ATM é a única articulação do corpo humano que pode ser deslocada sem a ação de forças externas, sendo este deslocamento freqüentemente bilateral e sempre em direção anterior. De acordo com Shorey et al.⁹ (2002), Sir Astley Cooper foi o primeiro a propor princípios de diagnóstico e tratamento da luxação mandibular, tendo introduzido os termos *deslocamento completo* (luxação) e *deslocamento imperfeito* (subluxação).

O tratamento cirúrgico da luxação da ATM pode ser realizado de várias maneiras, entretanto na maioria dos casos é empregado ou um aumento da eminência articular (para limitar o movimento condilar) ou uma redução desta eminência (promovendo movimento livre do côndilo). De acordo com Buckley et al.¹ (1988), vários procedimentos tem sido utilizados com o objetivo de limitar o movimento mandibular, tais como: injeção intracapsular de solução esclerosante, bloqueio intermaxilar, fratura do arco zigomático, enxertos ósseos, malhas metálicas e pinos inoxidáveis. Entretanto, os autores vêm utilizando, desde 1981, uma pequena placa de titânio fixada na superfície lateral do arco zigomático e direcionada medialmente, justamente abaixo da eminência articular, com o objetivo de aumentar a eminência articular e restringir o movimento condilar. Existem poucas publicações na literatura avaliando o aumento da eminência com o uso de miniplacas. Desta forma, este trabalho tem por objetivo abordar, através de revista da literatura e caso clínico, o uso de miniplacas no tratamento cirúrgico da luxação recidivante da ATM.

REVISTA DA LITERATURA

De acordo com Myrhaug⁷ (1951), a luxação da ATM geralmente é bilateral e suas características clínicas são: incapacidade de fechar a boca, protusão do mento, salivação, dificuldade de falar, dor em graus variáveis e tensão da musculatura mastigatória. Nos casos de luxação unilateral ocorre um desvio do mento para o lado oposto.

Citou ainda que na luxação da articulação temporomandibular, o côndilo mandibular encontra-se fora de sua posição normal na cavidade glenóide, podendo está deslocado para frente, para trás, para cima ou para baixo, sendo o deslocamento anterior o mais comum e os demais geralmente relacionados com fratura.

Para Irby⁶ (1957), o termo subluxação refere-se ao deslocamento auto-redutível do côndilo mandibular anteriormente a eminência articular, o que não ocorre na luxação, onde há necessidade de redução manual do côndilo deslocado para a cavidade glenóide. Na luxação ocorre um espasmo ou contração dos músculos da mastigação, o que provoca uma elevação e travamento do côndilo anteriormente a eminência articular. O tratamento definitivo da luxação da ATM pode ser conservador ou cirúrgico, sendo este último geralmente indicado nos casos em que os métodos conservadores falharam.

Os fatores etiológicos da luxação da ATM são múltiplos, podendo ser desencadeada pelo bocejo, pela manipulação da mandíbula durante extração dental e por uma abertura exagerada da boca em cirurgias bucais ou faríngeas sob anestesia geral. O tratamento varia de métodos conservadores a intervenções cirúrgicas complexas (Hale,⁴ 1972). De acordo com o autor, quando o deslocamento passa a ser freqüente e piora progressivamente, a condição passa a ser chamada de luxação habitual, recorrente ou recidivante.

Segundo Cherry et al.² (1977), vários tratamentos já foram adotados para a luxação recidivante da ATM, como a plicatura da cápsula articular, meniscectomia, condilectomia, imobilização maxilomandibular, exercícios musculares, uso de soluções esclerosantes, aprofundamento da cavidade glenóide e aumento da eminência articular, todos sem sucesso em longo prazo.

Helman et al.⁵ (1984) relatam que existem duas abordagens cirúrgicas para o tratamento de luxação recidivante da articulação temporomandibular, uma que restringe o movimento de abertura e outro que propicia uma livre movimentação da mandíbula, cada um com suas vantagens e desvantagens.

O uso de miniplaca na eminência articular é um procedimento mais recente que tem como vantagens em relação a eminectomia (técnica que libera a movimentação do côndilo) ser um método reversível e menos invasivo, sendo sua principal desvantagem relatada a diminuição na abertura bucal máxima (Buckley et al.,¹ 1988, Puelacher et al.,⁸ 1993).

Buckley et al.¹ (1988) relataram que desde 1981 utilizavam miniplacas na eminência articular, com o objetivo de restringir o movimento condilar na luxação recidivante da ATM. Na técnica cirúrgica preconizada, o acesso foi o horizontal sobre o arco zigomático; a cápsula articular não era violada; empregaram miniplaca curva, a qual era moldada de modo a se posicionar inferiormente a eminência articular, sendo fixada na face lateral do arco zigomático com três parafusos de 2 mm; o movimento condilar era então checado e utilizavam dreno a vácuo por 48h.

Puelacher et al.⁸ (1993) utilizaram miniplaca na eminência articular para tratamento da luxação recidivante da ATM. Foram operados quatro pacientes, perfazendo um total de sete articulações, onde foram empregadas placas em forma de T, de tamanho e comprimento variando de acordo com o tamanho da eminência articular na cirurgia, sendo o período de preservação entre seis meses e 30 meses. Incisão pré-auricular convencional foi empregada, o côndilo foi posicionado na porção mais inferior da eminência articular, em seguida a placa foi moldada e fixada na face lateral do arco zigomático com dois ou três parafusos de tamanho variando de acordo com a espessura óssea da região e não foi utilizado dreno.

Em relação ao tratamento da luxação recidivante da ATM, Shorey et al.⁹ (2000), relatam que na maioria dos casos os métodos conservadores promovem apenas alívio temporário dos sintomas, sendo a recorrência comum, ao contrário do tratamento cirúrgico, geralmente mais efetivo e definitivo.

RELATO DE CASO

Paciente R. J. A. S., 23 anos de idade, gênero feminino, leucoderma, procurou o serviço de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial do Hospital Universitário Osvaldo Cruz – Recife-PE, referindo episódios de luxação bilateral recidivante da ATM. A primeira ocorrência foi há quatro anos e no momento da consulta, novos episódios ocorriam nos momentos de abertura de boca em extensa amplitude como no bocejo. Na avaliação pré-operatória apresentava hiper mobilidade da mandíbula sem desvio durante movimentação e movimentos de lateralidade e de protusão normais (Figuras 1 e 2). Foram observados estalido e crepitação nas articulações direita e esquerda, assim como sintomatologia dolorosa que cessava com uso de analgésicos. Na avaliação radiográfica, através de radiografia panorâmica e tomografia linear

da ATM direita e esquerda, não foram observados sinais significantes de alterações da morfologia articular (Figuras 3 e 4). Foi proposto ao paciente cirurgia para tratamento da luxação recidivante com uso de miniplacas nas ATMs direita e esquerda, utilizando o acesso pré-auricular.



Figura 1 – Aspecto clínico no pré-operatório com boca aberta.

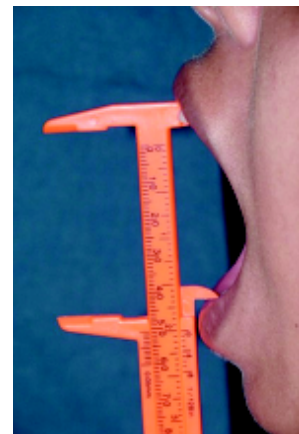


Figura 2 – Aspecto clínico no pré-operatório com boca aberta, sem luxação: abertura bucal de 51 mm.

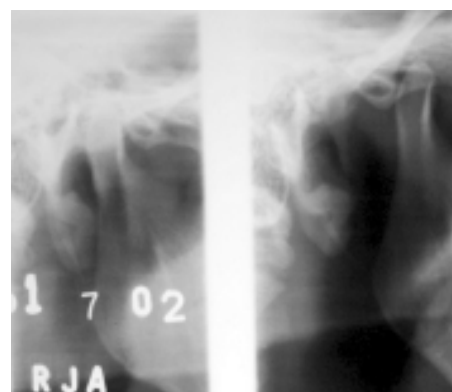


Figura 3 – Aspecto radiográfico no pré-operatório: ATM direita com boca fechada e aberta.

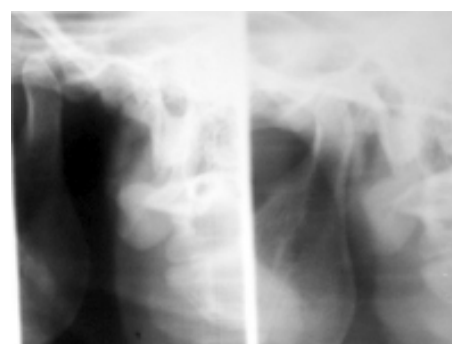


Figura 4 – Aspecto radiográfico no pré-operatório: ATM esquerda com boca fechada e aberta.

O procedimento cirúrgico obedeceu ao protocolo para tratamento das luxações recidivantes da ATM utilizado no referido serviço, o qual já foi empregado em 5 outros casos com sucesso. O paciente foi posicionado em decúbito dorsal horizontal e submetido anestesia geral. Realizou-se em seguida a antisepsia buco-facial com clorexidina a 2%, aposição dos campos operatórios deixando visível a orelha e canto lateral do olho e proteção do meato acústico externo com gaze. Demarcou-se a incisão pré-auricular com verde brilhante, na junção da pele da região pré-auricular com orelha. Após infiltração subcutânea de anestésico local com vasoconstrictor, incizou-se a pele e tecido conjuntivo subcutâneo e dissecou-se em profundidade e anteriormente em direção a camada superficial da fáscia temporal, a qual foi identificada, sendo os vasos temporais superficiais e nervo auriculotemporal retraídos anteriormente com o retalho. Incisou-se obliquamente a fáscia temporal e músculo temporal em toda sua espessura (até tecido ósseo), a partir da raiz transversa do arco zigomático e com direção ântero-superior. Uma outra incisão vertical foi realizada apenas na camada superficial da fáscia temporal, anteriormente ao meato acústico externo. Após estas incisões, uma dissecação profunda foi iniciada superiormente e com direção inferior e anterior em direção ao arco zigomático e eminência articular, a qual foi abordada e individualizada sem comprometer a integridade articular (Ellis III et al.,³ 1995).

Após a abordagem da eminência articular (Figura 5), movimentos mandibulares funcionais foram realizados para observar a passagem do côndilo anteriormente à eminência e abertura bucal foi promovida até o limite em que o côndilo mandibular alcançou a porção mais inferior da eminência articular (referência para posicionamento da placa). Com o côndilo mantido nesta posição, realizou-se tunelização subperiosteal em direção medial e inferiormente a eminência articular, com o objetivo de obter espaço para colocação da miniplaca. Neste caso utilizou-se miniplaca de titânio, sistema 2.0, em forma de L, com quatro furos e de intermediário longo (28,0 mm o seguimento de maior comprimento do L), sendo esta fixada com parafusos de 6,0 mm. O segmento menor do L foi modelado contornando lateralmente o arco zigomático e o segmento maior dobrado medialmente para que ficasse posicionado inferiormente a eminência articular, levando sempre em consideração o posicionamento condilar previamente realizado, objetivando promover um "aumento" da eminência (Figura 6). A fixação do segmento menor do L foi realizada na superfície lateral do arco zigomático com dois parafusos de 6,0 mm e em seguida os movimentos mandibulares funcionais foram repetidos para confirmar ausência de luxação (Figura 7). Após a colocação de dreno a vácuo, foi realizada sutura por planos com poligalactina 910 4-0 (internamente) e nylon 6-0 (pele) e curativo compressivo.



Figura 5 – Acesso cirúrgico: exposição da eminência articular.



Figura 6 – Aspecto da miniplaca modelada com parafusos para fixação.



Figura 7 – Miniplaca fixada no arco zigomático e posicionada na região de eminência articular.

No pós-operatório de 10 meses, foi observada abertura bucal máxima de aproximadamente 45 mm sem desvio durante movimentação, lateralidade direita e esquerda presente e movimento de protusão normal (Figura 8). Não foram observados sinais de estalidos, apenas crepitações na ATM direita e esquerda e a sintomatologia dolorosa estava ausente. Não foram evidenciadas alterações significantes na morfologia articular nos exames por imagem. As miniplacas apresentavam-se bem posicionadas e cumprindo sua função (Figuras 9 e 10). Não houve episódio de luxação das articulações, nem sinais de lesão nervosa.



Figura 8 – Aspecto clínico no pós-operatório com boca aberta, após 10 meses: abertura bucal de aproximadamente 45 mm.

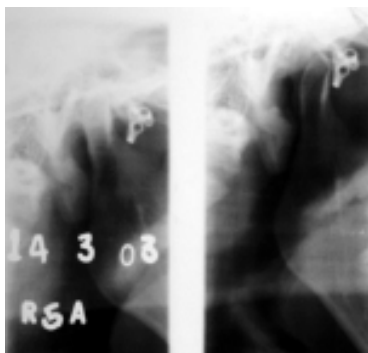


Figura 9 – Aspecto radiográfico da miniplaca de titânio posicionada: ATM direita com boca fechada e aberta.

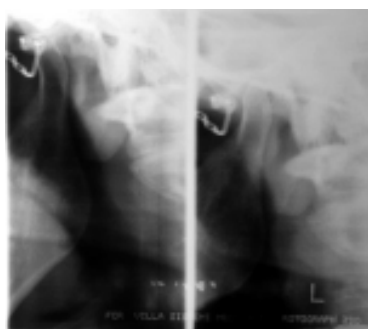


Figura 10 – Aspecto radiográfico da miniplaca de titânio posicionada: ATM esquerda com boca fechada e aberta.

DISCUSSÃO

Buckley et al.¹ (1988) descreveram dois casos tratados pela técnica miniplaca e preservados por um período médio de quatro anos. Concluíram que o uso desta técnica mostrou vantagens significativas em relação aos procedimentos cirúrgicos tradicionais, já que as miniplacas eram facilmente moldadas e posicionadas, evitando assim a necessidade de cirurgias mais complexas com o uso de enxertos ósseos ou osteotomias. Em relação a eminectomia especificamente, as vantagens citadas demonstram ser a utilização de miniplacas uma técnica menos invasiva, reversível e que não precisa de restrição funcional no pós-operatório. A única desvantagem relatada em relação a eminectomia foi alguma diminuição da abertura bucal máxima no pós-operatório, entretanto, sem comprometimento funcional. Recomendaram o uso de miniplacas como uma modalidade de tratamento alternativo para casos de luxação ou subluxação recidivante, especialmente em pacientes não cooperativos ou retardados mentais. Estamos de acordo com os autores no que se referem ser uma técnica menos invasiva quando comparada com o procedimento de eminectomia, uma vez que o uso de miniplaca não causa comprometimento da articulação temporomandibular em si. No entanto, é importante considerar que movimentos mandibulares bruscos em pacientes excepcionais podem ocorrer e comprometer o anteparo, o que não seria possível quando utilizada a técnica de eminectomia. Nesses casos somos favoráveis a remover a eminência articular. Assim como os autores, observamos redução da abertura bucal máxima no pós-operatório neste caso e nos outros 5 casos já operados.

Puelacher et al.,⁸ (1993) operaram quatro pacientes, um total de sete articulações, empregando placas em forma de T, de tamanho e comprimento variando de acordo com o tamanho da eminência articular na cirurgia. O período de preservação variou entre seis meses e 30 meses. Os resultados mostraram aumento na altura da eminência articular entre 2,0 e 5,0 mm; diminuição da abertura bucal máxima entre 4,0 e 8,0 mm; ausência de restrição significativa dos movimentos funcionais; fratura da miniplaca ou perda de parafuso não foi observado; erosão da porção superior e anterior do côndilo ausente; e apenas um paciente apresentou lesão temporária (cinco meses) do ramo frontal do nervo facial. Os autores afirmaram que o uso de miniplacas consistiu em

uma técnica de fácil execução, reversível, extra-articular e que teve resultados previsíveis. No caso apresentado, utilizamos miniplaca em forma de "L", de 28,0 mm de comprimento no seu maior longo eixo, sem qualquer dificuldade para sua adaptação.

Shorey et al.⁹ (2000), numa avaliação minuciosa e crítica dos mais variados tipos de tratamento cirúrgico para a luxação recidivante da ATM, concluíram que o uso de implantes metálicos, incluindo as miniplacas, teve taxa de sucesso de 95%, entretanto, foram avaliados apenas 22 casos, com preservação, variando de um mês a dois anos e meio, necessitando, portanto, de mais estudos para consolidar sua eficácia. A utilização da miniplaca no caso relatado e nos outros 5 casos realizados neste serviço permitiu um trans e pós-operatório sem intercorrências, com resultados satisfatórios em proserações que variaram de 06 meses a 2 anos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O uso de miniplaca na eminência articular é um método cirúrgico alternativo de restrição à movimentação do côndilo mandibular no tratamento das luxações recidivante da ATM, que vem sendo utilizado com bastante sucesso neste serviço. A técnica é de fácil execução, menos invasiva, tem resultados previsíveis e apresenta reversibilidade, entretanto, ainda existem poucos artigos na literatura internacional avaliando esta técnica.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Buckley MJ, Terry BC. Use of bone plates to manage chronic mandibular dislocation: report of cases. *J Oral Maxillofac Surg.* 1988;46(11):998-1002.
2. Cherry CG, Frew Jr AL. Bilateral reductions of articular eminence for chronic dislocation: review of eight cases. *J Oral Surg.* 1977;35(7):598-600.
3. Ellis III E., Zide MF. Surgical approaches to the facial skeleton. Lippincott: Williams & Wilkins; 1995.
4. Hale RH. Treatment of recurrent dislocation of the mandible: review of literature and report of cases. *Oral Surg.* 1972;30:527-30.
5. Helman J, Laufer D, Minkov B, Gutman D. Eminectomy as surgical treatment for chronic mandibular dislocations. *Int J Oral Surg.* 1984;13:486-9.
6. Irby WB. Surgical correction of chronic dislocation of the temporomandibular joint not responsive to conservative therapy. *J Oral Surg.* 1957;15(4):307-12.
7. Myrhaug H. A new method of operation for habitual dislocation of the mandible - review of former methods of treatment. *Acta Odontol Scand.* 1951;9:247-61.
8. Puelacher WC, Waldhart E. Miniplate eminoplasty: a new surgical treatment for TMJ-dislocation. *J Cranio Maxillofac Surg.* 1993;21:176-8.
9. Shorey CW, Campbell JH. Dislocation of the temporomandibular joint. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2000;89(6):662-8.
10. Westwood RM, Fox GL, Tilson HB. Eminectomy for the treatment of recurrent temporomandibular joint dislocation. *J Oral Surg.* 1975;33(10):774-9.

Recebido para publicação em: 21/06/2006; aceito em: 12/09/2006.

Endereço para correspondência:

BELMIRO CAVALCANTI DO EGITO VASCONCELOS
Faculdade de Odontologia de Pernambuco - FOP/UPE
Av. General Newton Cavalcanti, 1650
CEP 54753-220, Camaragibe, PE, Brasil
Fone/Fax: (81) 3458-2867
E-mail: belmiroc@terra.com.br