

# Eminectomia: tratamento para a luxação da articulação temporomandibular recidivante

*Eminectomy: a treatment option for recurrent temporomandibular joint.*

Leonardo Augustus Peral Ferreira Pinto<sup>I</sup> | Marco Aurélio de Almeida Guimarães<sup>II</sup> | Michelle Alonso Coutinho<sup>III</sup>

## RESUMO

A luxação da Articulação Temporomandibular (ATM) ocorre quando o côndilo mandibular excursiona externamente à cavidade glenoide, permanecendo em uma condição de travamento anterior à eminência articular. Essa condição é classificada como habitual, recidivante ou recorrente, conforme a frequência em que ocorre, e a progressiva piora do quadro clínico observado. Múltiplas abordagens terapêuticas, variando de métodos conservadores a intervenções cirúrgicas complexas, têm sido propostas visando à solução dessa condição. O presente trabalho tem como objetivo promover uma discussão sobre a eminectomia e apresentar caso clínico tratado cirurgicamente por essa técnica e seu resultado.

**Descritores:** Articulação Temporomandibular; Luxações; Mandíbula.

## ABSTRACT

Dislocation of the temporomandibular joint (TMJ) occurs when the mandibular condyle dislocates out of the glenoid cavity, remaining in a lockout condition anterior to the articular eminence. This condition is classified as normal, recurrent or relapsing, depending on the frequency of occurrence and the progressive worsening of the clinical picture. Multiple therapeutic approaches, ranging from conservative methods to complex surgical interventions have been proposed in order to resolve this condition. This paper aims to promote a discussion on eminectomy and presents the result of a clinical case surgically treated by this technique.

**Descriptors:** Dislocations, Mandible, TMJ.

## INTRODUÇÃO

A articulação temporomandibular é uma estrutura altamente especializada, que difere das demais articulações do corpo humano pelo fato dos seus movimentos serem sinérgicos e sincrônicos com a articulação do lado oposto<sup>1</sup>, o que determina um

deslocamento frequentemente bilateral e sempre em direção anterior. É a única articulação humana que pode ser deslocada sem a ação de forças externas<sup>1,2</sup>.

Em 1822, Sir Astley Cooper, cirurgião e anatomista inglês, propôs, pela primeira vez, os princípios

- I. Especialista em Cirurgia e Traumatologia Bucocomaxilofacial pela UFRJ; Mestre em Radiologia e Imaginologia Bucocomaxilofacial e Estomatologia pelo Centro de Pesquisas Odontológicas SLMandic.
- II. Mestrando em Radiologia e Imaginologia Bucocomaxilofacial e Estomatologia pelo Centro de Pesquisas Odontológicas SLMandic; Professor das disciplinas de Cirurgia I e II no curso de Graduação em Odontologia da Universidade da Fundação Serra dos Órgãos (UNIFESO).
- III. Cirurgiã-dentista graduada pelo Centro Universitário Fluminense na Faculdade de Odontologia de Campos (UNIFLU – FOC); Especializanda em Cirurgia e Traumatologia Buco-maxilo-facial pela Fundação Educacional Serra dos Órgãos (UNIFESO).

de diagnóstico e tratamento da luxação mandibular, tendo sido o responsável pela introdução dos termos deslocamento completo (luxação) e deslocamento imperfeito (subluxação)<sup>1,2</sup>. Atualmente, quando existe referência à articulação temporomandibular, o termo luxação é empregado para definir o deslocamento do côndilo mandibular para fora da cavidade glenoide, normalmente para diante da eminência articular, acompanhado de espasmo e contração dos músculos da mastigação, que provocam a elevação e o travamento do côndilo nessa posição, não sendo possível a autorredução<sup>1,3,4,5</sup>. O termo subluxação se destina a designar os deslocamentos condilares que se autorreduzem sem intervenção manual<sup>1,3,5</sup>.

O deslocamento do côndilo mandibular mais comumente observado nas luxações da ATM é adiante, podendo, no entanto, ocorrer também em sentido posterior, superior e para baixo, muito embora nessas três últimas direções, normalmente esteja associado a fraturas<sup>1,3,6</sup>. Geralmente a luxação da ATM ocorre bilateralmente, podendo, entretanto, se apresentar de forma unilateral, determinando, nesse caso, um desvio do mento para o lado oposto<sup>1,6</sup>.

Os fatores etiológicos da luxação da ATM são múltiplos e podem incluir cavidade glenoide pouco profunda, frouxidão do ligamento temporomandibular ou da cápsula articular e excessiva atividade do músculo pterigoide lateral e dos músculos infrahióideos devido ao uso de medicamentos ou doença<sup>3</sup>. Uma vez presente um ou mais desses fatores, a luxação da ATM pode ser desencadeada por um simples bocejo, pela ação de rir ou comer, pela manipulação da mandíbula em extrações dentais ou pela abertura exagerada da boca em cirurgias bucais ou faríngeas sob anestesia geral<sup>1,3,4</sup>.

Quando o deslocamento e o travamento do côndilo mandibular, anterior à eminência articular, ocorre com frequência e determina uma piora progressiva do quadro clínico do paciente, essa

condição passa a ser chamada de luxação habitual, recorrente ou recidivante da ATM, estando geralmente associada à hipermobilidade da mandíbula e à inclinação da eminência articular<sup>1,3</sup>.

O espasmo e a contração dos músculos da mastigação nessa nova posição, assumida pelo côndilo mandibular, são os responsáveis pela dor, elevação e seu travamento<sup>1,3,4,5</sup>. Pode ocorrer de forma unilateral, no entanto é mais prevalente o acometimento de ambas as articulações<sup>1,3,6</sup> e, embora por razões ainda não bem entendidas, com certa predileção pelo gênero feminino<sup>3,4,6, 11,16,17</sup>.

Múltiplas abordagens terapêuticas, variando de métodos conservadores à intervenções cirúrgicas complexas, têm sido propostas visando a solução dessa condição<sup>1,3,4,7</sup>. As abordagens conservadoras promovem apenas o alívio temporário dos sintomas, sendo comum a recorrência. O tratamento cirúrgico, atualmente, é considerado o método terapêutico mais efetivo e definitivo<sup>7</sup>.

Os tratamentos cirúrgicos da luxação recidivante da ATM visam, basicamente, à obtenção de dois objetivos distintos: restringir a abertura bucal, aumentando a eminência articular com o uso de anteparos que se interponham à trajetória do côndilo mandibular ou promover movimentos mandibulares livres pela remoção da eminência articular por ostectomia. Cada uma dessas modalidades de tratamento cirúrgico tem suas vantagens e desvantagens a serem consideradas<sup>1,2,3,4,7</sup>.

A eminectomia, descrita primeiramente por Hilmar Myrhaug (1951), é uma abordagem cirúrgica, que consiste na remoção da eminência articular por ostectomia, com o uso de instrumentos rotatórios associados ou não a escolpos, bastante utilizada até nossos dias com resultados satisfatórios e eficácia comprovada<sup>2,3,4,6,7,8,9,10,11,12</sup>.

A ideia de que a remoção da eminência articular poderia levar a uma hipermobilidade da mandíbula, causando uma degeneração da ATM, e a uma excessiva abertura de boca não se

configura, pois a presença de fibrose derivada do procedimento cirúrgico parece impedir que tal fato venha a ocorrer<sup>4,13</sup>. O índice médio de Abertura de Boca Máxima (ABM), observado no pós-operatório dos pacientes submetidos à eminectomia, é maior do que o relatado em estudos realizados com pacientes submetidos a procedimentos cirúrgicos que visaram restringir a abertura bucal com o uso de anteparos<sup>1,3,4</sup>.

O presente trabalho tem como objetivo promover uma discussão sobre a eminectomia e apresentar caso clínico tratado cirurgicamente por essa técnica e seu resultado.

## RELATO DE CASO CLÍNICO

Paciente de 26 anos, gênero feminino, leucoderma, procurou atendimento odontológico referindo-se à ocorrência cada vez mais frequente de episódios de luxação bilateral da ATM. Relatava que o primeiro episódio ocorreu há mais ou menos quatro anos, durante o ato de bocejar. Durante os primeiros três anos, ocorreu de forma esporádica, aproximadamente de quatro a seis vezes por ano. Nos últimos meses, no entanto, além das ocorrências se tornarem mais frequentes (seis ou sete episódios por mês), a sintomatologia dolorosa passou a fazer parte da rotina diária, só regredindo com o uso constante de analgésicos.

Ao exame físico extrabucal, observou-se hiper mobilidade da mandíbula, com movimentos de lateralidade e protusão normais e movimento de abertura e fechamento sem desvio. Durante a avaliação clínica, novos episódios de luxação da ATM ocorreram nos movimentos com extensa amplitude. O índice ABM, sem luxação, foi igual a 51 mm (figura 1). Foram observados estalidos e crepitação em ambas as articulações.



Figura 1 - Abertura máxima de boca (ABM) inicial.

O exame imagiológico incluiu radiografia panorâmica e tomografia convencional da ATM direita e esquerda, não tendo sido observados sinais significativos de alterações da morfologia articular.

Foi sugerida à paciente a realização do procedimento cirúrgico da eminectomia bilateral para o tratamento definitivo da luxação recidivante das ATMs direita e esquerda.

O procedimento cirúrgico realizou-se sob anestesia geral, com a paciente em decúbito dorsal horizontal e abordagem pré-auricular (figura 2). Embora a cirurgia tenha se realizado a um só tempo, constou de dois momentos cirúrgicos distintos: primeiramente o tempo de abordagem da ATM direita, para, em seguida, se proceder à intervenção na ATM esquerda. Após a exposição e identificação da eminência articular, a osteotomia passou a ser realizada inicialmente, com broca 703, sob irrigação contínua com água destilada, ao nível do bordo inferior do arco zigomático, em todo comprimento e profundidade da eminência articular, com uma inclinação de aproximadamente 100 com o plano horizontal, para, em seguida, ser finalizada com cinzel e martelo (figura 3 e 4). Após a remoção da eminência articular, foi efetivada a regularização da área óssea com broca multilaminada.



Figura 2 - Acesso à eminência articular direita e identificação desta.



Figura 3 - Osteotomia com broca 703 ao nível do bordo inferior do arco zigomático



Figura 4 - Clivagem com cinzel e martelo da eminência articular para finalização da osteotomia da eminência articular.

Ao concluir a osteotomia, foram realizados movimentos mandibulares funcionais para se observar a inexistência de interferências na trajetória do côndilo mandibular e promover algum ajuste cirúrgico necessário.

A sutura foi realizada por planos com poligalactina 910 4-0 internamente e com fio de nylon 6-0 na pele, tendo sido aplicado curativo compressivo.

A paciente recebeu orientação de cuidados pós-operatórios e foi medicada com Ibuprofeno – 600 mg e Paracetamol – 750 mg por 5 dias.

O pós-operatório de 14 meses revelou ausência de sintomatologia dolorosa, estalidos e crepitações. Não foram evidenciadas alterações significativas na morfologia articular nos exames por imagens. O índice ABM foi de aproximadamente 44 mm, com movimentos de lateralidade (direita e esquerda) e protusão normais e abertura e fechamento sem desvio (figura 5).



Figura 5 - Abertura máxima de boca (ABM) após 10 dias em 36mm.

## DISCUSSÃO

O desconforto causado pela luxação da ATM recidivante, aliado à sintomatologia dolorosa e à incapacidade de autorreduzir o deslocamento do côndilo gera grande ansiedade e insegurança no paciente, geralmente compelindo-o a procurar, com brevidade, a necessária ajuda profissional.

Além da incapacidade de realizar movimentos mandibulares simples, como bocejar, falar, rir ou comer, sem que tais ações desencadeiem a luxação da ATM, os pacientes geralmente relatam também a presença de dor articular, ruídos, estalidos, crepitações e, em casos mais complexos, parestesia ou paralisia do nervo facial<sup>1,3,4</sup>.

No momento em que ocorre a luxação da ATM, o paciente apresenta depressão pré-auricular da pele, incapacidade de fechar a boca, aumento da salivação, dificuldade para articular as palavras durante a fala, protusão do mento, tensão da musculatura mastigatória e dor em intensidades variáveis. Na luxação unilateral, o mento desvia-se para o lado oposto<sup>1,6</sup>.

O gênero feminino, como também ocorreu no presente estudo, tem apresentado a mais alta incidência de luxação recidivante de ATM. Embora as razões para essa ocorrência não sejam ainda bem entendidas<sup>6</sup>, existem trabalhos que relatam 55% de acometimento de mulheres em comparação a 45% de homens<sup>3</sup>, 60% de mulheres para 40% de homens<sup>4</sup>, 83,33% do gênero feminino para 16,67% do gênero masculino<sup>16</sup>, ou mesmo, 25% dos homens para 75% das mulheres<sup>17</sup>.

Quanto à faixa etária de maior incidência da luxação recidivante da ATM, os autores, embora díspares na fixação numérica da média das idades como 28 anos<sup>16</sup> ou 31.4 anos<sup>4</sup>, são concordes em admitir que a terceira década de vida é significativamente a mais acometida<sup>3,17</sup>. Neste trabalho, a paciente apresentou-se abaixo das médias etárias relatadas.

Na avaliação clínica inicial, os pacientes costumam apresentar hiper mobilidade mandibular com ou sem desvio da linha média durante a movimentação, ABM muitas vezes superior a 50 mm<sup>1,3,4</sup> e queixas sobre o excessivo número de ocorrências da luxação. Considera-se um critério razoável para classificar a luxação da ATM como recidivante e recomendar a intervenção cirúrgica a ocorrência de pelo menos cinco episódios por ano<sup>4</sup>, dado inferior ao apresentado pela paciente do referente trabalho.

A avaliação imagiológica deve incluir uma radiografia panorâmica e imagens tomográficas que permitam observar a existência de sinais significativos de alterações da morfologia articular, tais

como presença de esclerose subcondral, osteófitos e facetamento do côndilo mandibular<sup>1,3,4</sup>, o que não foi observado neste trabalho.

Diferentes modalidades terapêuticas têm sido empregadas para o tratamento da luxação da ATM recidivante. É pensamento unânime, entretanto, entre os autores, que as abordagens conservadoras promovem apenas o alívio temporário dos sintomas, não atuando sobre as causas nem tampouco impedindo a recorrência. O tratamento cirúrgico é considerado o método terapêutico mais efetivo e definitivo<sup>2,3,7,8,10,15,16</sup>.

As abordagens cirúrgicas, tanto a que procura restringir o movimento de abertura da boca pela interposição de obstáculos mecânicos (miniplacas de titânio) na trajetória condilar quanto a que propicia a livre movimentação do côndilo mandibular pela remoção da eminência articular têm defensores com casuística suficiente para recomendar esse<sup>2,3,4,8,9,11,12,16,17,19</sup> ou aquele<sup>1,3,20</sup> procedimento. No presente estudo, a paciente foi submetida ao procedimento cirúrgico da eminectomia.

A colocação de miniplacas de titânio é um procedimento mais recente e tem se revelado como uma técnica cirúrgica menos invasiva, preservando-se a cápsula articular, reversível e sem restrição funcional pós-operatória. Entretanto, o resultado funcional alcançado é de uma ABM menor do que na eminectomia<sup>1,3,4</sup> e, ainda, existem relatos de fratura da placa, a qual torna necessário um segundo tempo cirúrgico para remoção desta e realização de outro tipo de tratamento<sup>15,18,19,20</sup>.

A remoção cirúrgica da eminência articular segundo a técnica descrita por Hilmar Myrhaug (1951), propicia a livre movimentação do côndilo mandibular, recuperando a função articular e atribuindo uma ABM maior do que a obtida em procedimentos restritivos que se interpõem na trajetória do côndilo<sup>2,3,4,6,7,8,9,10,11,12,13,14,16</sup>. Atualmente é o método terapêutico mais efetivo e definitivo, no que diz respeito à luxação da ATM recidivante<sup>4,7</sup> por

apresentar menor risco de aderência e interferência na abertura durante a translação condilar<sup>17</sup>.

Há um consenso na literatura disponível sobre ambas as abordagens cirúrgicas de que o índice ABM pós-operatório obtido com a eminectomia é superior ao observado com outras técnicas<sup>1,3,4,18,20</sup>. Neste estudo, a paciente apresentou índice ABM pós-operatório de 44 mm.

As complicações pós-operatórias do tratamento da luxação recidivante, como um todo, podem incluir injúria a ramos do nervo facial, fratura da miniplaca, perda do parafuso e hemorragia pós-operatória<sup>1,4</sup>. Nenhuma ocorrência complicadora foi observada no caso em estudo.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

58

A eminectomia é, atualmente, o tratamento mais eficaz e definitivo para a luxação da ATM recidivante, em razão da restituição da função articular que proporciona e do índice ABM que produz, por serem esses resultados superiores em relação a outras técnicas.

### REFERÊNCIAS

1. Cardoso AB, Vasconcelos BCE, Oliveira DM, Bessa-Nogueira RV. Tratamento cirúrgico da luxação recidivante da ATM: uso de miniplaca. *Revista Odonto Ciência – Fac. Odonto/PUCRS*. 2006 out/dez; 21(54): 392-7.
2. Westwood RM, Fox GL, Tilson HB. Eminectomy for the treatment of recurrent temporomandibular joint dislocation. *J Oral Surg*. 1975; 33(10): 774-9.
3. Cardoso AB, Vasconcelos BCE, Oliveira DM. Estudo comparativo da eminectomia e do uso de miniplaca na eminência articular para o tratamento da luxação recidivante da articulação temporomandibular. *Revista Brasileira de Otorrinolaringologia*. 2005 jan/fev; 71(1): 32-7.
4. Vasconcelos BCE, Porto GG, Ribeiro-Neto JPM, Vasconcelos CFM. Treatment of chronic mandibular dislocations by eminectomy: follow-up of 10 cases and literature review. *Med Oral Pathol Oral Cir Bucal*. 2009 aug; 13 [Epub ahead of print]
5. Irby WB. Surgical correction of chronic dislocation of the temporomandibular joint not responsive to conservative therapy. In: Cardoso AB, Vasconcelos BCE, Oliveira DM, Bessa-Nogueira RV. Tratamento cirúrgico da luxação recidivante da ATM: uso de miniplaca. *Revista Odonto Ciência – Fac. Odonto/PUCRS*. 2006 out/dez; 21(54): 392-7.
6. Myrhaug H. A new method of operation for habitual dislocation of mandible – review of former methods of treatment. In: Cardoso AB, Vasconcelos BCE, Oliveira DM, Bessa-Nogueira RV. Tratamento cirúrgico da luxação recidivante da ATM: uso de miniplaca. *Revista Odonto Ciência – Fac. Odonto/PUCRS*. 2006 out/dez; 21(54): 392-7.
7. Shorey CW, Campbell JH. Dislocation of the temporomandibular joint. *Oral surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*. 2000; 89(6): 662-8.
8. Courtemanche AD, Son-Hing QR. Eminectomy for chronic subluxation of the temporomandibular joint. *Ann Plast Surg* 1979; 3: 22-5.
9. Oatis GW, Baker DA. The bilateral eminectomy as definitive treatment. A review of 44 patients. *Int J Oal Surg*. 1984 may; 13: 294-8.
10. Güven O. Inappropriate treatments intemporomandibular joint chronic recurrent dislocation: a literature review presenting three particular cases. *J Craniofac Surg*. 2005; 16: 449-52.

11. Mizuno A, Suzuki S, Motegi K. Articular eminectomy for long-standing luxation of the mandible. Report of 2 cases. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 1988; 17: 303-6.
12. Gay-Escoda C. Eminectomy associated with redirectioning of the temporal muscle for treatment of recurrent TMJ dislocation. *J Craniomaxillofac Surg.* 1987; 15: 355-8.
13. Pogrel MA. Articular eminectomy for recurrent dislocation. *Br J Oral Maxillofac Surg.* 1987 jun; 25(3): 237-43.
14. Lovely FW, Copeland RA. Reduction eminoplasty for chronic recurrent luxation of the temporomandibular joint. *J. Can Dent Assoc.* 1981; 47 (3): 179-84.
15. Kuttenger JJ; Hardt N. Long-term results following miniplate eminoplasty for the treatment of recurrent dislocation and habitual luxation of the temporomandibular joint. *Int J Oral Maxillofac Surg;* 2003 Oct; 32(5): 474-9.
16. Stassen LF, Currie WJ. A pilot study of the use of eminectomy in the treatment of closed lock. *Br J Oral Maxillofac Surg.* 1994; 32: 138-41.
17. Arango, CA; Correa, PE. Evaluación de tratamiento con artroplastia y eminectomía em desarreglos internos de la articulación temporomandibular(ATM). *Rev.CES Odont.* 2010; 23(1);17-22.
18. Azenha, MR ; Saab, M ; Marzola, C. Tratamento cirúrgico do deslocamento crônico da mandíbula. *RFO UPF;* 2010 jan-abr; 15(1): 20-4.
19. Dias, OS; Tenorio Cabezas, N; Souza, LCM de. Eminectomia no tratamento da luxação recidivante do côndilo mandibular. *Rev Paul Odontol;* 1998 mar-abr; 20(2): 16-20.
20. Porto, GG; Vasconcelos, BCE. Complicação no tratamento de luxação recidivante da articulação temporomandibular: relato de caso. *Rev. cir. traumatol. buco-maxilo-fac.* 2010 jan-mar; 10(1): 63-6.

#### ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA

Leonardo Augustus Peral Ferreira Pinto  
Estrada dos Três Rios, 200 – Bloco 1/Sl. 211  
Jacarepaguá - Rio de Janeiro - RJ/Brasil.  
CEP: 22755000. Tel.: 21- 24438511  
E-mail: leonardoperal@ibest.com.br

