

## TRATAMENTO CIRÚRGICO LIMITADOR DE LUXAÇÃO RECIDIVANTE DA ATM

### LIMITANT SURGICAL TREATMENT OF RECURRENT TEMPOROMANDIBULAR JOINT LUXATION

**Guilherme Degani BATTISTETTI \***  
**Marcelo Medeiros BATTISTETTI \*\***  
**Maria Margarida Battistetti CARDOSO DE ALMEIDA \*\*\***  
**Ricardo Augusto CONCI \*\*\*\***  
**Jose Ricardo Pereira MARTINS \***  
**Flávio Henrique Silveira TOMAZI \*\*\*\*\***  
**Claudio do Nascimento FLEIG \*\*\*\*\***  
**Maicon Douglas PAVELSKI \*\*\*\*\***

---

\* Residência em Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial, pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná-UNIOESTE.

\*\* Graduado na Faculdade de Odontologia de Bauru FOB-USP. Estagiário do Serviço de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial de Cascavel-PR.

\*\*\* Cirurgilã Buco-Maxilo-Facial pela Universidade Camilo Castelo Branco.

\*\*\*\* Residência em Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial, pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná-UNIOESTE. Mestre e Doutorando em Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.

\*\*\*\*\* Residência em Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial, pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná-UNIOESTE. Mestrando em Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.

\*\*\*\*\* Mestrado em Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Especialização em Cirurgia e Traumatologia buco-Maxilo-Facial pela PUCRS. Professor titular da Universidade Estadual do Oeste do Paraná.

\*\*\*\*\* Residente da Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial da Universidade Estadual do Oeste do Paraná-UNIOESTE.

## RESUMO

A luxação crônica recidivante da articulação temporomandibular (ATM) é uma desordem caracterizada pela hipermobilidade do côndilo da mandíbula que se desloca para fora da cavidade glenóide permanecendo anteriormente à eminência articular, culminando em um movimento extra bordejante. Um dos tratamentos para esta desordem da ATM é a eminoplastia, consistindo na remodelação da eminência articular pelo posicionamento de um implante que aumente a altura da eminência articular, evitando o deslocamento anterior do côndilo da mandíbula. Este trabalho discorre sobre o relato de um caso clínico onde se realizou uma eminoplastia bilateral através do uso de miniplaca de titânio (sistema 2.0) servindo como aparato mecânico na eminência articular e, anteparo ao côndilo mandibular durante sua translação na abertura bucal.

## ABSTRACT

The recurrent chronic luxation of the temporomandibular joint (TMJ) is a disorder characterized by the hypermobile mandible condyle, where it moves out the glenoid cavity getting above the articular eminence, characterizing an extra bordejant movement of the TMJ. One of the treatments for this disorder of the TMJ is the eminoplasty, which consists on the improvement of the articular eminence by the positioning of an implant that increase the height of the articular eminence to avoid the anterior dislocation of the mandible condyle. This article shows a case report using bilateral eminoplasty with a titanium miniplate (2.0 systems) witch assisted as a mechanic engine on the articular eminence and as a shield to the mandible condyle during its translation on the mouth opening.

**Unitermos:** Articulação temporomandibular; Luxação; Eminoplastia.

**Uniterms:** Temporomandibular joint; Dislocation; Eminoplasty.

## INTRODUÇÃO

A ATM é a única articulação sinovial cujas superfícies estão cobertas por tecido fibrocartilaginoso. É constituída pelo côndilo mandibular e osso temporal (fossa glenóide e eminência articular). Entre o côndilo e a fossa, encontra-se interposto um tecido fibroso denso e avascular denominado disco articular. Tal disco divide a articulação em região supra discal e infra discal, que normalmente não se comunicam. A articulação está circunscrita pela cápsula articular e múltiplos ligamentos que proporcionam estabilidade aos movimentos, principalmente de lateralidade (**WOLFOR; DMEHRA, 2001**).

A luxação mandibular se define como a condição na qual o côndilo se posiciona anteriormente à eminência articular e não é capaz de voltar a posição original, na cavidade glenóide, podendo ser uni ou bilateral. Durante a luxação, observam-se diversas características clínicas, entre elas a

incapacidade de fechar a boca, protrusão do mento, salivação excessiva, dificuldade de falar, dor em graus variáveis, tensão da musculatura mastigatória, além da depressão pré-auricular (**SHOREY; CAMPBELL, 2000**).

O sucesso do tratamento de luxações recidivante da ATM está intimamente relacionado com a identificação correta de sua etiologia. Como fatores etiológicos, pode-se citar: A. trauma intrínseco ou extrínseco com ruptura, desprendimento ou estiramento dos ligamentos capsulares; B. hiperfunção muscular; C. degeneração dos ligamentos articulares; D. Disfunções neuromusculares (epilepsia ou mal de Parkinson); E. Síndromes (síndrome de Ehler-danlos, síndrome de Marfan); F. Reações induzidas por medicamentos como a Fenotiazinas e, G. Desordens psicogênicas; (**MADRIGAL; MONTELONGO, 2008**).

Apesar da terapia não cirúrgica ser a primeira escolha para tratamento de luxação mandibular, normalmente é falha em pacientes com quadro de luxação crônica de ATM (**SATO; SEGANI; NISHIMURA et al., 2003**).

Para o tratamento cirúrgico da luxação crônica recidivante relatam sobre duas abordagens cirúrgicas, a primeira proporciona uma livre movimentação do côndilo mandibular e, a segunda restringe o movimento de abertura, denominadas respectivamente, como tratamento facilitador e limitador (**HELMAN; LAUFER; MINKOV et al., 1984 e PASTORI; MARZOLA; TOLEDO-FILHO et al., 2008**). A abordagem na qual o côndilo passa a se movimentar livremente é alcançada através da eminectomia, ou seja, a remoção de uma porção do tubérculo articular e da eminência articular, esta técnica tem como desvantagem o fato de ser radical e irreversível, entretanto foi relatado ser uma técnica efetiva na resolução de casos de deslocamentos crônicos, e eficaz na prevenção de recorrências. (**MYRHAUG, 2006 e PASTORI et al., 2008**).

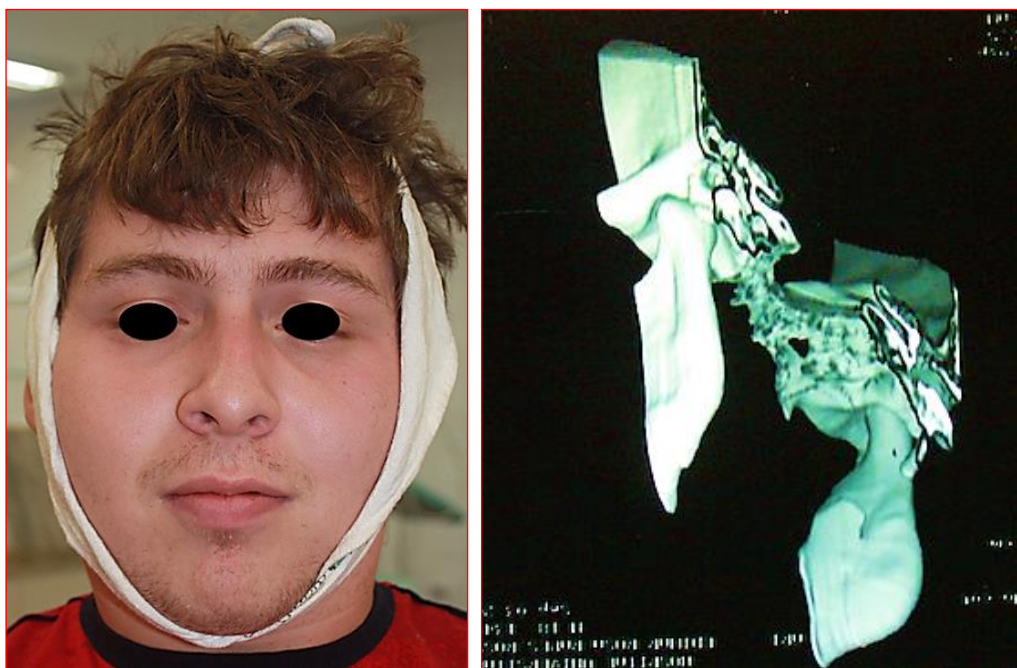
No segundo padrão de abordagem o qual se restringe o movimento do côndilo mandibular varias técnicas foram propostas. Em 1943, **LeClerc e Giral** descreveram um procedimento onde o arco zigomático é deslocado inferiormente através de uma osteotomia oblíqua servindo como anteparo ao côndilo e impedindo a luxação condilar. Esta técnica não é mais usada após um estudo onde se verificou alta incidência de recidiva e sintomatologia pós-operatória (**UNDT; KERMER; PIEHSLINGER, 1997**).

Outras técnicas são encontradas na literatura como o uso de enxertos ósseos na eminência articular fixados com parafusos de titânio, porém uma técnica de tratamento limitador seria a eminoplastia através do implante de miniplaca de titânio na eminência articular (**BUCKLEY;TERRY, 1988**). Esta técnica apresenta a vantagem de ser um método menos invasivo, de fácil execução e reversível, além de ser um método definitivo quando comparado à métodos conservadores como exercícios musculares, uso de soluções esclerosantes, imobilização maxilo mandibular, que não apresentam sucesso a longo prazo (**CHERRY; FREW, 1977 e CARDOSO; VASCONCELOS; OLIVEIRA et al., 2006**).

A técnica da eminoplastia com mini placas de titânio que consiste na colocação de uma placa em forma de T fixada no arco zigomático com três parafusos e moldada com o objetivo de aumentar a altura da eminência articular no ponto onde o côndilo mandibular se apresentava mais anterior durante o movimento de abertura bucal (**PUELACHER; WALDHART, 1993**).

## RELATO DE CASO

Paciente E. R. R., leucoderma, gênero masculino, 19 anos, compareceu ao ambulatório do Hospital Universitário do Oeste do Paraná, para atendimento pelo Serviço de Cirurgia Buco-Maxilo-Facial, relatando recorrentes episódios de luxação mandibular e, que pela frequência das luxações fazia uso constante de uma bandagem (**Figs. 1 e 2**). Ao exame intra bucal o paciente apresentava má oclusão classe I no lado direito e Classe III de Angle no lado esquerdo, com apinhamentos dentários e inter-cuspidação com contatos oclusais instáveis. Ainda, abertura bucal com 48 mm antes de ocorrer a luxação, com leve desvio para direita e impossibilidade de fechamento bucal sem auxílio após a luxação, movimentos de protrusão e lateralidade normais. Nos exames de imagem da ATM foi evidenciado aplainamento das eminências articulares e fossas articulares sem alterações morfológicas significativas. A patologia foi diagnosticada como luxação crônica recorrente. O plano de tratamento consistiu em procedimento cirúrgico através da técnica de eminoplastia por implantação de uma miniplaca de titânio, sistema 2.0, por acesso pré-auricular. Foram solicitados exames laboratoriais pré-cirúrgico, onde todos se encontravam dentro da normalidade.



**Fig. 1** - Uso constante de bandagem.

**Fonte:** Hospital Universitário do Oeste do Paraná.

**Fig. 2** – Tomografia tridimensional pré-operatória.

**Fonte:** Hospital Universitário do Oeste do Paraná.

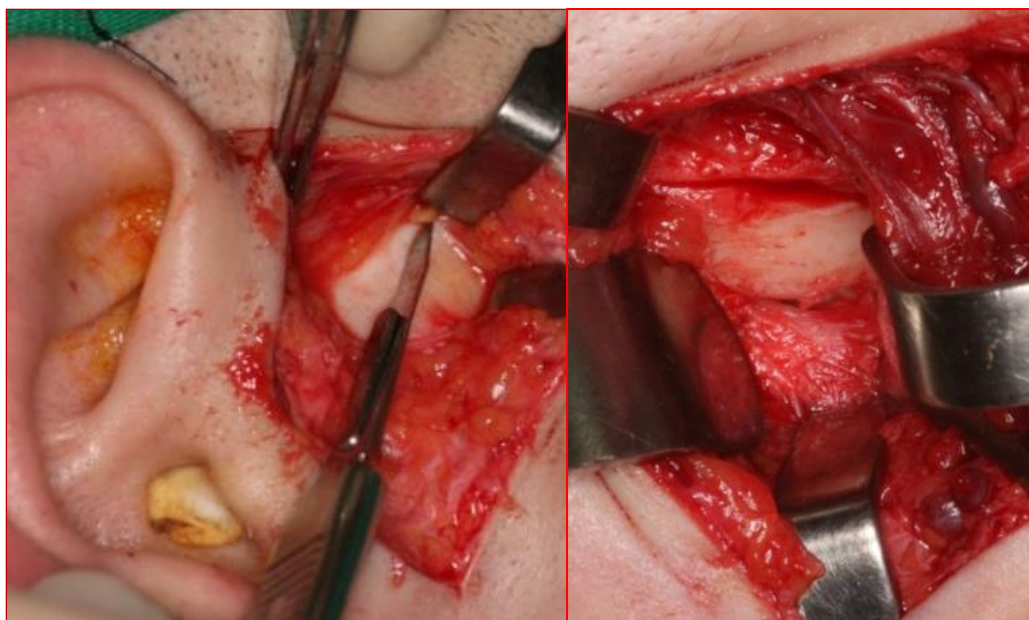
O paciente foi posicionado em decúbito dorsal e sob anestesia geral foi iniciado o procedimento cirúrgico. Na instalação dos campos cirúrgicos toda a região auricular e pré auricular ficaram expostas após a tricotomia da área, e os campos foram suturados em pele com mononylon 4-0. Um tampão de algodão embebido em óleo mineral foi inserida no canal auditivo externo e a incisão foi demarcada com azul de metileno usando de uma prega ao longo de todo o comprimento do pavilhão auditivo, conquistada através da compressão digital da região pré-auricular.



Foi realizada a infiltração de solução de adrenalina na concentração de 1/1000.000 na área demarcada para incisão. Após incisada a pele até a profundidade dos tecidos subcutâneos prosseguiu a divulsão dos tecidos até a fáscia temporal profunda e os tecidos afastados. Outra incisão através da fáscia temporal acima do arco zigomático em sentido ântero-superior e outra no sentido vertical foram efetuadas, com o afastamento dos tecidos conquistou-se a exposição do arco zigomático e eminência articular, mantendo a integridade da cápsula articular (**Fig. 3**).

A mandíbula do paciente foi manipulada com o intuito de averiguar a localização exata da região onde o côndilo alcançava a parte mais inferior da eminência articular antes que ocorresse a luxação, região esta que seria o local da instalação do implante de titânio para servir de anteparo ao côndilo. A exposição da região foi obtida através de uma tunelização da porção lateral e inferior da eminência articular.

Utilizou-se placa de titânio do sistema 2.0 em forma de L, modelada com o intuito que o menor seguimento do L adaptasse na face lateral do arco zigomático e a porção maior posicionado inferiormente à eminência articular, na região verificada anteriormente. A fixação foi efetuada com 2 parafusos de 6 mm na face lateral do arco zigomático (**Figs. 4**).



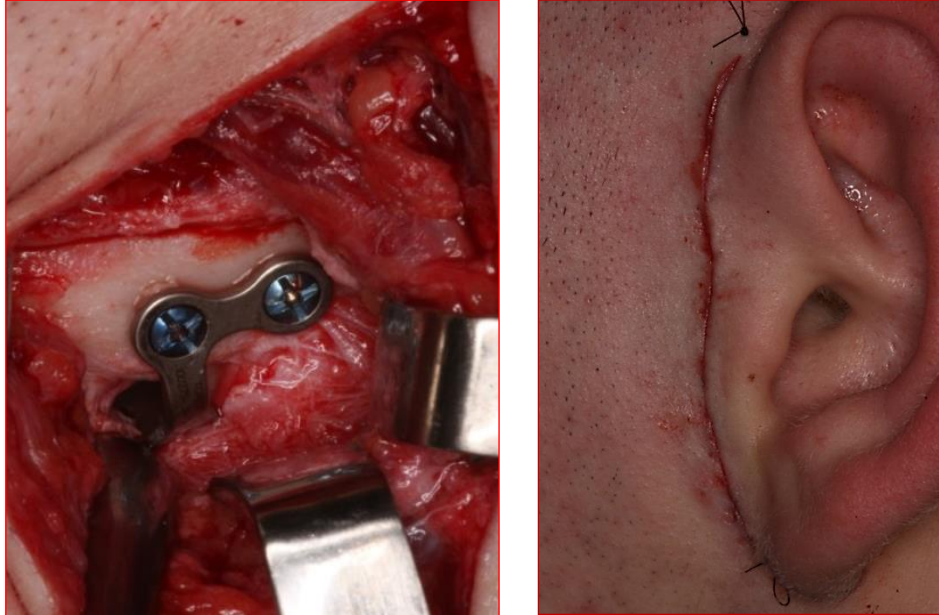
**Fig. 3** – Incisão e afastamento dos tecidos.

**Fonte:** Hospital Universitário do Oeste do Paraná.

**Fig. 4** – Afastamento dos tecidos.

**Fonte:** Hospital Universitário do Oeste do Paraná

A síntese dos tecidos foi realizada com vicryl 4-0 com ponto simples nos planos profundos e mononylon 5-0 com pontos intra dérmicos em pele. O mesmo procedimento foi repetido na articulação do lado oposto (**Figs. 5 e 6**).



**Fig. 5** – Placa em L do sistema 2.0.

**Fonte:** Hospital Universitário do Oeste do Paraná.

**Fig. 6** – Síntese dos tecidos.

**Fonte:** Hospital Universitário do Oeste do Paraná.

No primeiro retorno pós-cirúrgico de 7 dias o paciente apresentou-se com melhoras de todas as queixas, abertura bucal máxima de 41 mm (**Fig. 7**) sem luxação, ausência de sintomatologia dolorosa e ausência de crepitações ou estalidos durante a movimentação condilar e, ao exame radiográfico as placas de titânio encontravam-se em posições adequadas e não foi evidenciado nenhuma alteração na morfologia articular e como também nenhum tipo de comprometimento da motricidade da musculatura facial inervada pelo VII par craniano (**Figs. 8, 9, 10 e 11**). Foi realizado ainda acompanhamento de 28, 60, 90 e 120 dias, continuando a cada três meses (**Figs. 12 e 13**).

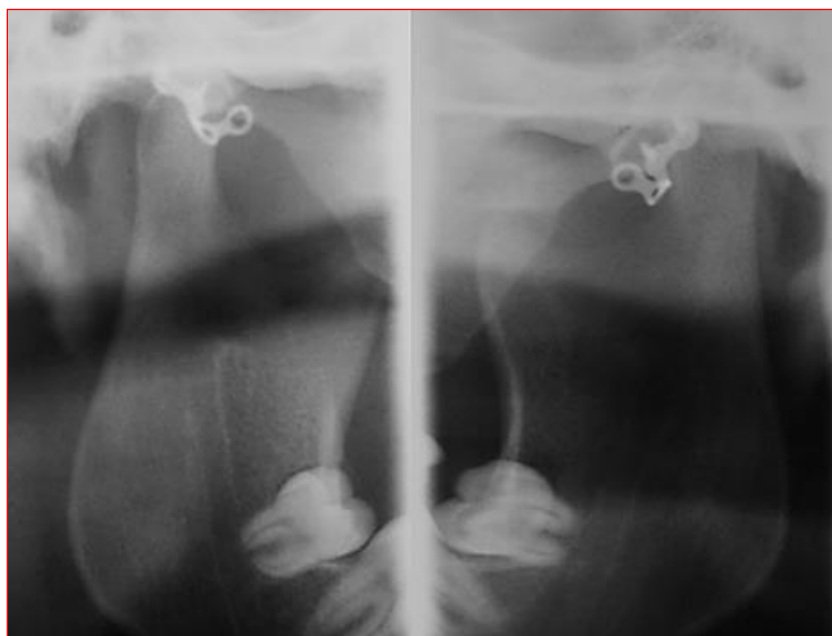


**Fig. 7** – Abertura bucal pós-operatória.

**Fonte:** Hospital Universitário do Oeste do Paraná.



**Fig. 8** – Radiografia panorâmica pós-operatória.  
**Fonte:** Hospital Universitário do Oeste do Paraná.



**Fig. 9** – Radiografia panorâmica pós-operatória.  
**Fonte:** Hospital Universitário do Oeste do Paraná.



**Fig. 10** – Cicatrização.  
**Fonte:** Hospital Universitário do Oeste do Paraná.





**Fig. 11** – Paciente sem lesão nervosa.  
**Fonte:** Hospital Universitário do Oeste do Paraná.



**Fig. 12** – Demonstração do procedimento realizado 1.  
**Fonte:** Hospital Universitário do Oeste do Paraná.



**Fig. 13**– Demonstração do procedimento realizado 2.  
**Fonte:** Hospital Universitário do Oeste do Paraná.



## DISCUSSÃO

O tratamento cirúrgico da luxação recidivante da ATM é o método pelo qual se alcança resultados satisfatórios e definitivos, ao contrário dos tratamentos conservadores, onde na maioria dos casos promovem apenas alívio temporário dos sintomas, sendo a recorrência comum (**SHOREY; CAMPBELL, 2000**).

O tratamento cirúrgico para a luxação crônica da ATM divide-se em facilitador e limitador. Apesar de um estudo comparativo entre a eminectomia (facilitador) e, o uso de miniplaca na eminência articular (limitador) ter concluído que ambas as técnicas mostraram-se eficientes para tratamento da luxação recidivante da ATM, no presente estudo realizou-se o tratamento limitador através do implante de miniplaca de titânio. É um tratamento menos invasivo e reversível e, por ser o método mais indicado quando em eminências articulares pouco íngremes como no caso apresentado (**CARDOSO; VASCONCELOS; OLIVEIRA, 2005; CARDOSO; VASCONCELOS; OLIVEIRA et al., 2006; MOUTINHO-NOBRE, 2008 e PASTORI; MARZOLA; TOLEDO FILHO et al., 2008**).

A principal desvantagem da eminoplastia por implante de miniplaca de titânio é a diminuição da abertura bucal, o que foi evidenciado no caso clínico apresentado, porém essa diminuição foi de apenas 7 mm o que não trouxe alterações funcionais e clínicas significantes (**PUELACHER; WALDHART, 1993**). O risco com esta técnica é a fratura da miniplaca, como foi relatado em trabalhos científicos onde sete dos vinte pacientes operados apresentaram fratura após 3 a 7 anos de pós-operatório (**KUTTENBERGER; HARDT, 2003**).

A praticidade cirúrgica do uso de placa de titânio foi de significativa importância na escolha do tratamento, em relação ao uso de enxertos ósseos, visto que o planejamento cirúrgico é mais fidedigno à execução do procedimento pela disponibilidade de diferentes tamanhos, espessuras e formato das placas de titânio, o que não ocorre no caso da utilização de enxertos ósseos (**MADRIGAL; MONTELONGO, 2008**).

A previsibilidade dos resultados com o uso da técnica de implante com mini placas de titânio em relação a morfologia da ATM no pós-operatório, quando comparada a cirurgias osteoplásticas, devido a grande possibilidade de reabsorção óssea, que as osteoplastias podem gerar, alterando significativamente a morfologia da ATM (**MOUTINHO-NOBRE, 2008**).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se, portanto, que a técnica de eminoplastia através do implante de miniplaca de titânio para tratamento cirúrgico de luxação crônica recidivante de ATM, é um procedimento de fácil execução quando respeitados seus requisitos e peculiaridades. Também, de excelentes resultados quando bem indicado, principalmente pelo imediatismo e previsibilidade dos resultados, além da possível reversibilidade do tratamento quando necessário.

**REFERÊNCIAS \***

- BUCKLY, M. J.; TERRY, B. C. Use of bone plates to manage chronic mandibular dislocation: report of case. *J. oral Maxillofac. Surg.*, v. 46, n. 11, p. 998-1002, 1988.
- CARDOSO, A. B.; VASCONCELOS, B. C. E.; OLIVEIRA, D. M. Estudo comparativo da eminectomia e do uso de miniplaca na eminência articular para tratamento da luxação recidivante da articulação temporomandibular. *Rev. bras. Otorrinolaringol.*, v. 71, n. 1, p. 32-7, jan./fev., 2005.
- CARDOSO, A. B.; VASCONCELOS, B. C. E.; OLIVEIRA, D. M. *et al.*, Tratamento cirúrgico da luxação recidivante da ATM: Uso de miniplaca. *Rev. Odonto Ciências - Fac. Odonto/PUCRS.* v. 21, n. 54, out./dez., 2006.
- CHERRY, C. Q.; FREW, A. L. Bilateral reductions of articular eminence for chronic dislocation: review of eight cases. *J. oral Surg.*, v. 35, n. 7, p. 598-600, 1977.
- HELMAN, J.; LAUFER, D.; MINKOV, B. *et al.*, Eminectomy as surgical treatment for chronic mandibular dislocations. *J. oral Surg.*, v. 13, p. 286-9, 1984.
- KUTTENBERGER, J. J.; HARDT, N. Long-term results following miniplate eminoplasty for the treatment of recurrent dislocation and habitual luxation of the temporomandibular joint. *J. oral Maxillofac. Surg.*, v. 32, n. 5, p. 474-9, nov., 2003.
- MADRIGAL, E. P.; MONTELONGO, M. G. Tratamiento de luxación mandibular crônica: Osteotomía y fractura de eminência articular com injerto óseo mentoniano. reporte de un caso. *Rev. A D M.* v. 65, n. 2, p. 97-102, mar./abr., 2008.
- MOUTINHO-NOBRE, R. Tratamento cirúrgico limitador e facilitador de luxação recidivante da articulação temporomandibular - Revista da literatura e relato de casos. 2008. 36 f. *Monografia (Especialização em Cirurgia e Traumatologia Buco Maxilo Facial) – Associação Paulista de Cirurgiões Dentistas, Bauru.*
- MYRHAUG, H. A new method of operation for habitual dislocation of mandible – review of former methods of treatment. *In: CARDOSO, A. B.; VASCONCELOS, B. C. E.; OLIVEIRA, D. M. et al.*, Tratamento cirúrgico da luxação recidivante da ATM: uso de miniplaca. *Rev. Odonto Ciência – Fac. Odonto/PUCRS.* v. 21, n. 54, p. 392-7, out./dez., 2006.
- PASTORI, C. M.; MARZOLA, C.; TOLEDO-FILHO, J. L. *et al.*, Heminectomia como tratamento de deslocamento recorrente da mandíbula relato de casos clínico-cirúrgicos. *Rev. Odontologia ATO.* 2008. Disponível em: [http://www.actiradentes.com.br/revista/2008/2008\\_rev01\\_trab3.php](http://www.actiradentes.com.br/revista/2008/2008_rev01_trab3.php). Acesso em: 07 mar. 2015.
- PUELACHER, W. C.; WALDHART, E. Miniplate eminoplasty: A new surgical treatment for TMJ-dislocation. *J. Cranio Maxillofac. Surg.*, v. 2, p. 176-8, 1993.
- SATO, J.; SEGANI, N.; NISHIMURA, M. *et al.*, Clinical evaluation of arthroscopic eminoplasty for habitual dislocation of the temporomandibular joint: Comparative with conventional open eminectomy. *Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol. Oral Radiol. Endod.*, v. 95, n. 4, p. 390-5, 2003.
- SHOREY, C. W.; CAMPBELL, J. H. Dislocation of the temporomandibular joint. *Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol. Oral Radio. Endod.*, v. 89, n. 6, p. 662-8, 2000.

UNDT, G.; KERMER, C.; PIEHSLINGER, E. Treatment of recurrent mandibular dislocation, part I: Leclerc blocking procedure. *Int. J. oral Maxillofac. Surg*, v. 26, n. 2, p. 92-7, 1997.

WOLFORD, L. M.; MEHRA, P. Use of the Mitek anchor in temporomandibular joint disc-repositioning surgery. *J. Baylor Univ. Med. Cent.* v. 14, n. 1, p. 22-6, 2001.

---

\* De acordo com as normas da ABNT e da Revista de Odontologia da ATO.

**o0o**