

RELATO DE CASO

Fratura do processo condilar da mandíbula

Mandibular Condylar Process Fracture

José Victor Maniglia¹; Fernando Drimel Molina²; Caroline Gabriele Marques³; Thiago Bittencourt Ottoni de Carvalho⁴; Luis Fernando Antunes Pinheiro⁴

¹Professor Livre-Docente e Médico otorrinolaringologista*; ²Doutor em Ciências da Saúde e Médico otorrinolaringologista*; ³Doutora em Ciências da Saúde e Ortodontista*; ⁴Médico residente*

* Departamento de ORL da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto - FAMERP

Resumo As fraturas condilares são as fraturas mandibulares mais comuns. Normalmente ocorrem por golpes indiretos na região da sínfise. Quedas acidentais, acidentes automobilísticos, agressões físicas, acidentes motociclísticos e esportivos são os principais fatores etiológicos associados às fraturas condilares. Essas fraturas devem, sempre que possível, ser tratadas conservadoramente. O tratamento cruento é indicado nos casos em que houve fratura com deslocamento e luxação da cavidade glenóide. Nesses casos está indicada a fixação por meio de miniplacas. O objetivo deste trabalho é a apresentação de um caso clínico de fratura de colo de processo condilar tratado cirurgicamente com fixação de mini-placas para redução da fratura e ancoragem dento-alveolar com uso de aparelho ortodôntico.

Palavras-chave Côndilo Mandibular; Boca; Aparelhos Ortodônticos.

Abstract Condylar fractures are the most common fractures of the mandible. They usually occur by indirect blows to the mandibular symphysis region. Accidental falls, automobile and motorcycle accidents, physical assaults, and sports injuries are the most etiologic factors associated with condylar fractures. Whenever possible, these fractures should be treated conservatively. Open reduction treatment is indicated in cases in which the fracture has occurred with displacement and dislocation from the glenoid cavity. In these cases, it is recommended to use a fixation through miniplates. The objective of this study is to present a clinical case of a fractured neck of the condylar process of the mandible, which was surgically treated with fixation of miniplates to reduce the fracture and to perform dentoalveolar anchorage through dental braces usage.

Keywords Mandibular Condyle; Mouth; Orthodontic Appliances.

Introdução

Devido à posição ocupada pela mandíbula na face, os traumas atingem essa região com frequência, surgindo em algumas estatísticas como sendo o osso fraturado com maior incidência¹ tanto em adultos quanto em crianças¹⁻³. Das fraturas mandibulares, as condilares são encontradas com maior frequência^{2,4-6}, ressaltando a fragilidade da região de colo do côndilo em relação à parede posterior, bastante densa, da cavidade glenóide^{8,3}. De modo que este tipo de fratura, raramente, ocorre por golpes diretos, e sim, mais frequentemente, por golpes indiretos, principalmente na região de sínfise⁷⁻¹¹.

Quedas acidentais, acidentes automobilísticos, agressões físicas, acidentes motociclísticos e também os esportivos são os principais fatores etiológicos associados às fraturas condilares^{2,6,7,10}. As fraturas condilares, unilateral ou bilateral^{5,7,11} são classificadas conforme o nível em que ocorrem em fraturas altas, médias e baixas, relacionadas, respectivamente, com o nível de inserção do músculo pterigóideo lateral seja acima ou abaixo do mesmo e com a base do crânio^{7,9}. Podendo ser classificadas ainda como, condilar propriamente dita,

subcondilar alta e baixa¹²⁻¹⁴. As fraturas do côndilo mandibular merecem atenção especial, não somente pela frequência com que ocorrem, como pela dificuldade e controvérsia do tratamento, assim como pelas sérias seqüelas que dele poderão advir, quando mal conduzido.

As fraturas condilares devem, sempre que possível, ser tratadas conservadoramente. Sendo indicado o tratamento cruento nos casos em que houve fratura com deslocamento e luxação da cavidade glenóide, nestes casos está indicada a fixação por meio de miniplacas. Observou-se algumas complicações devidas a fixação, sendo as mais frequentes, a perda de redução, seguida de má oclusão e infecção⁵.

O tratamento conservador ocasiona, quase sempre, algumas complicações, incluindo: atrofia dos músculos da mastigação, dificuldade de alimentação, de higiene oral, comunicação e algumas implicações sociais.

Tendo em vista estes fatos, opta-se pelo tratamento de fraturas subcondilares com a fixação interna rígida via a incisão modificada de Risdon, empregando miniplacas, porém deve-se

Recebido em

Aceito em

Não há conflito de interesse

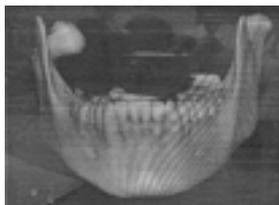
realizar uma técnica cuidadosa com identificação e tracionamento superior do nervo facial¹³. A fixação intermaxilar por um período de 6 semanas através de qualquer método que mantenha os dentes em oclusão dará um resultado estético e funcional satisfatório⁹.

Relato de Caso

Paciente do sexo masculino, 15 anos de idade, vítima de acidente com carrinho de tração animal. Relata que o animal assustou e com isso o carrinho virou, o que resultou na queda batendo o “queixo” no chão ocasionando uma fratura de colo de processo condilar direito com conseqüente alteração no posicionamento mandibular (Figuras 1,2,3 e 4). No exame físico o paciente apresentava edema na região afetada e assimetria mandibular, limitação de abertura bucal, com desvio mandibular para a direita – lado da fratura.



O tratamento proposto consistiu na redução e fixação interna rígida do processo condilar direito visando o restabelecimento da dimensão vertical e possibilitando o tratamento da fratura. Durante o intra-operatório o processo condilar foi fixado ao ramo mandibular com miniplacas de 2.0mm (Figura 5).



Ainda durante o procedimento cirúrgico foi realizada estabilização da maxila e mandíbula através fixação dos arcos dentários com uso de aparatologia ortodôntica – que facilita a higienização e protege o periodonto (Figura 6). No pós-operatório o paciente foi orientado quanto a higienização dental e de toda a cavidade bucal com uso de clorexidina a 0,12%.



Discussão

As fraturas condilares são, mais freqüentemente, tratadas pelo método conservador^{2,5,11} embora não se descarte a possibilidade de atrofia dos músculos da mastigação, dificuldades de comunicação e outras implicações sociais¹⁴.

O método conservador mais utilizado em crianças é o ortopédico funcional, sendo capaz de estimular a remodelação óssea e dos tecidos moles ligados a ATM, o que se mostrou dificultado pelo bloqueio intermaxilar^{2,10-12}.

Os métodos cirúrgicos encontrados referem-se as miniplacas de titânio^{2,5,11,13} osteossíntese com fio de aço^{2,7,11} e a artroscopia¹⁵. Enquanto um autor trata estes métodos como mais eficazes e de menor incômodo para o paciente, se for realizada uma cirurgia cuidadosa, outros apenas os indicam em situações extremas com fraturas mais severas^{2,5,11,13}. Há ainda quem indique a osteossíntese com fio de aço devido ao custo¹³. Quanto a artroscopia, esta não foi indicada como procedimento único, e sim, associada a um tratamento conservador onde existe suspeita de trauma intra-articular¹⁵.

Nos pacientes tratados de forma cruenta, a abordagem extra-oral é preferida em relação à intra-oral¹⁶. A incisão submandibular oferece melhor campo cirúrgico facilitando a fixação de miniplacas de 2.0mm e ainda a recaptura do côndilo quando há a necessidade de realizar a osteotomia vertical do ramo. Apesar da incisão retromandibular não ser freqüentemente citada na literatura, apresenta como vantagens uma menor distância da incisão para o côndilo, melhor acesso por permitir uma retração dos tecidos ântero-superiormente e melhor resultado estético¹⁷. Alguns autores preferem a incisão pré-auricular principalmente para fratura sub-condilar alta^{16,18}. A abordagem de Risdon é indicada em fraturas subcondilares, apesar da dificuldade para reduzir o côndilo nas fraturas com luxações e de ter uma alta porcentagem (30%) de neuropraxia do nervo facial¹⁷.

O conceito de tratamento conservador em crianças com fratura de côndilo¹⁹ é válido, entretanto, consideramos que é muito difícil tomar decisões de tratamento baseado nas radiografias. As cirurgias estariam indicadas em pacientes com mais de 8 anos de idade sempre em fraturas com luxação ou cominutas extra-capsulares, que obrigatoriamente apresentem um comprometimento funcional importante ou que não responderam de forma significativa ao tratamento conservador. Em casos de fraturas bilaterais, onde pelo menos uma delas

preencha estes requisitos, há indicação cirúrgica para o restabelecimento da dimensão vertical.

Mitchell²⁰ atribuiu a reabsorção condilar à posição não fisiológica do côndilo após sua fixação e aumento da força funcional. Em dois casos de fratura de côndilo bilateral somente um côndilo com importante deslocamento foi reduzido, possibilitando o retorno da função. Acredita-se que o côndilo não-reduzido pode causar sobrecarga do lado operado, desse modo levando a reabsorção condilar¹⁶ contra-indicam a fixação interna rígida ou osteossíntese com fio de aço para os côndilos deslocados para fora da fossa mandibular, por levar a uma reabsorção condilar e disfunção com envolvimento da articulação contra-lateral²¹⁻²³.

Fratura da placa fixada no côndilo pode ocorrer quando o côndilo é fixado em uma posição não-fisiológica tal, que as forças funcionais excedam a rigidez da miniplaca¹⁷. Acreditamos, contudo, que a miniplaca a ser usada nas fraturas com luxação não seja inferior a 2.0mm, podendo ser até de 2.4mm devido às forças da mastigação que se distribuem nesta região e que podem levar à sua fratura²⁴.

A grande maioria das fraturas do côndilo mandibular são tratadas clinicamente, possibilitando um restabelecimento dos movimentos mandibulares e principalmente uma oclusão adequada. A cirurgia deve ser indicada em casos específicos devido a morbidade que pode resultar da mesma. As crianças tratadas de fratura de côndilo necessitam de acompanhamento durante toda a sua fase de crescimento, uma vez que podem apresentar comprometimento no desenvolvimento facial em decorrência da fratura²⁵⁻²⁶.

Conclusão

A conduta terapêutica para as fraturas de côndilo é realmente um tema polêmico. Existindo basicamente duas escolas, a saber: 1- Grupo que advoga o tratamento conservador, com o bloqueio intermaxilar seguido de fisioterapia e ainda com os aparelhos ortopédicos funcionais;

2- Grupo adepto da redução cirúrgica.

De forma que ambos possuem justificativas sérias e dados consistentes.

Sendo assim deve-se levar em consideração uma série de fatores para a instituição do tratamento a ser realizado, tais como: a idade, o tipo de fratura, grau e direção do deslocamento, estado de saúde e a existência de injúrias associadas.

Referências Bibliográficas

1. Souza LCM, Lucca MES. Fratura de mandíbula: análise de 282 pacientes. *Rev Paul Odontol* 1992;14(1):2-4.
2. Lobo SE. Incidência e tratamento de fraturas do côndilo da mandíbula no serviço de cirurgia e traumatologia buco-maxilo facial da Faculdade de Odontologia de Bauru da Universidade de São Paulo e Associação Hospitalar de Bauru, no período de 1991 a 1995. *Rev Odonto Ciênc* 1998;(25):7-38.
3. Tornes K, Lind O. Cranial dislocation of the mandibular condyle, a case report with an unusual hearing loss. *J Cranio-Maxillo-Fac Surg* 1995;23(5):302-4.
4. Caccia CF, Gonçalves PRB, Volkweis MR. Diagnóstico causal de fratura de côndilo por tomografia computadorizada. *BCI*

2000;7(25):20-3.

5. Miranda SL, Miyagusko JM, Antonini RA. Fraturas mandibulares: o uso de miniplacas. *Rev Assoc Paul Cir Dent* 1994;48(4):1414-7.

6. Loducca FE, Silva DP, Romão MA. Traumatismos de face, em um serviço de cirurgia e traumatologia do município de São Paulo. *Arq Odontol* 1999;35(Supl):56.

7. Valiati R, Araújo AC, Spironello JA, Silva FM, Silva DS, Lemes RS. Comparativo no tratamento de fraturas baixas de côndilo com uma ou duas osteossínteses à fio de aço. *Rev Bras Cir Implant* 1998;5(4):23-7.

8. Sandler NA, Ozaki, WH, Ochs, MW, Marion, DW. Intracranial reduction of an intact mandibular condyle displaced into the middle cranial fossa. *J Oral Maxillofac Surg* 1996;54(4):506-10.

9. Dingman RO, Natvig P. *Cirurgia das fraturas faciais*. São Paulo: Livraria Santos, 1995.

10. Okuda E, Santiago JL. Tratamento de fraturas mandibulares em crianças. *Rev Bras Cir Implant* 1996;3(4):25-41.

11. Salgado CV, Jung A, Ferraz CL, Jorge WA. Tratamento ortopédico-funcional das fraturas do côndilo mandibular em crianças: relato de casos. *RPG Rev Pos-Grad* 1995;2(4):224-30.

12. Crivello Jr, O. O tratamento funcional das fraturas do côndilo mandibular. *Rev Gauch Odontol* 1991;39(5):388-90.

13. Dalrymple DR. Treatment of subcondylar fractures with rigid fixation via a single modified Risdon incision. *J Oral Maxillofac Surg* 1995;53(8 Supl):72.

14. Pereira AMF, Andrade MC. Fratura do côndilo mandibular em criança: relato de um caso enfatizando o remodelamento condílico. *Rev Cent Est Fac Odont UERJ* 1996;2(2):64-8.

15. Jones JR, Van Sickels SE. A preliminary report of arthroscopic findings following acute condylar trauma. *J Oral Maxillofac Surg* 1991;49(1):55-60.

16. Raveh J, Vuillemin T, Ladrach K. Open reduction of dislocated, fractured condylar process: indication and surgical procedure. *J Oral Maxillofac Surg* 1989;47:120-6.

17. Ellis E, Dean J. Rigid fixation of mandibular condyle fractures. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1993;76:6-15.

18. Dunaway DJ, Trott JA. Open reduction and internal fixation of condylar fractures via an extended bicoronal approach with a masseteric myotomy. *Br J Plastic Surg* 1996;49:79-84.

19. Joos V, Kleinheinz J. Therapy of condylar neck fractures. *Int J Oral Maxillofac Surg* 1998;27:247-54.

20. Mitchell DA. A multicentre audit of unilateral fractures of the mandibular condyle. *Br J Oral Maxillofac Surg* 1997;35:230-6.

21. Iwaki Filho L, Pavan AJ, Camarini ET, Tondin GM. Tratamento das fraturas de côndilo mandibular: cirúrgico ou conservador? *Rev Cir Traumatol Buco-Maxilo-Fac* 2005;5(4):17-22.

22. Figueiredo PZ, Zorzetto DLG, Marzola C, João Lopes Toledo Filho JL, Pastori CM, Capelari MM. Fraturas do côndilo mandibular: tratamento conservador e cirúrgico revista da literatura e apresentação de caso clínico-cirúrgico [trabalho de conclusão de curso]. Tiradentes: Curso de Especialização em Cirurgia e Traumatologia Buco Maxilo Facial, 2008.

23. Martini MZ, Takahashi A, Oliveira Neto HG, Carvalho Júnior JP, Curcio R, Shinohara EH. Epidemiology of mandibular

fractures treated in a Brazilian Level I Trauma Public Hospital in the City of São Paulo, Brazil. *Braz Dent J* 2006; 17(3):243-8.

24. Vasconcelos BCE, Campello RIC, Oliveira DM, Nogueira RVB, Mendes Júnior OR. Luxação da articulação temporomandibular: revisão de literatura. *Rev Cir Traumatol Buco-Maxilo-Fac* 2004;4(4):218-22.

25. Costa E Silva APA, Antunes JLF, Cavalcanti MGP. Interpretation of mandibular condyle fractures using 2D- and 3D-computed tomography. *Braz Dent J* 2003; 14(3):203-8.

26. Andrade Filho EF, Martins DMFS, Sabino Neto M, Toledo Júnior CS, Pereira MD, Ferreira LM. Fraturas do côndilo mandibular: análise clínica retrospectiva das indicações e do tratamento. *Rev Assoc Med Bras* 2003;49(1):54-9.

Correspondência:

Av. Brigadeiro Faria Lima, 5416

Depto. ORL – FAMERP

15090-000 – São José do Rio Preto – SP

Tel. (17)3201-5000 Ramal 5747

e-mail: cg-marques@hotmail.com
