

## Fratura condilar em criança de 4 meses: relato de caso

*Condylar fracture in a 4-month-old-child: case report and literature review*

Vinícius Toniolli\*

Lucas Bozzetti Pigozzi\*\*

Rafael Morawski\*\*\*

Vinicius Salim Silveira\*\*\*\*

Leonardo Tonietto\*\*\*\*\*

Thiago Calcagnotto\*\*\*\*\*

### Resumo

Objetivo: apresentar um relato de caso clínico de uma criança de 4 meses de idade que sofreu uma fratura do côndilo após queda e foi submetida a tratamento conservador, discutindo aspectos que determinaram a opção por esta conduta. Relato de caso: paciente apresentava, no exame clínico, discreto edema na região do mento e não apresentava limitação da abertura bucal. Devido a estes achados clínicos e à idade do paciente, mesmo com imagem tomográfica evidenciando a fratura condilar, optou-se pela realização de tratamento conservador e acompanhamento clínico do paciente. Considerações finais: a decisão da conduta terapêutica deve ser baseada em exames físicos, clínicos e imaginológicos do paciente. Em pacientes muito jovens, como o relatado neste caso, é preciso ter cautela com a indicação dos procedimentos a serem realizados, pois é um paciente que está em intenso desenvolvimento e crescimento. O acompanhamento em longo prazo da manutenção de movimentação fisiológica da articulação temporomandibular do paciente também é fundamental para que se tenha sucesso no tratamento escolhido, evitando-se patologias como a anquilose ou outras alterações que dificultem uma abordagem mais conservadora ou minimamente invasiva.

*Palavras-chave:* Côndilo mandibular. Fraturas fechadas. Fraturas ósseas.

<http://dx.doi.org/10.5335/rfo.v24i1.7898>

\* Cirurgião-dentista. Graduado pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (Ufrgs).

\*\* Mestrando em Prótese Dentária, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS).

\*\*\* Cirurgião-dentista. Graduado pela Ufrgs.

\*\*\*\* Doutor em Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial (CTBMF), PUCRS. Professor do Curso de Especialização em CTBMF, da Faculdade Tecnológica Dental (Fatec Dental) – Centro de Excelência Educacional em Odontologia (CEEEO).

\*\*\*\*\* Doutor em CTBMF, PUCRS. Professor do Curso de Especialização em CTBMF, Fatec Dental – CEEEO, Fatec.

\*\*\*\*\* Mestre em CTBMF, Ufrgs. Coordenador do Curso de Especialização em CTBMF, Fatec Dental – CEEEO.

## Introdução

As fraturas condilares são as que apresentam maior incidência entre as fraturas ósseas mandibulares, sendo superiores a 50% de prevalência em alguns estudos. As principais causas dessas fraturas estão relacionadas a acidentes de trânsito e assaltos, quando analisados dentro de uma faixa etária adulta. Em pacientes infanto-juvenis, menores de 10 anos, a principal causa de ocorrência de fraturas mandibulares está relacionada à queda<sup>1,2</sup>.

As consequências de uma fratura condilar em infantes podem ser drásticas, levando à ocorrência de assimetrias faciais, em função de alterações das zonas de crescimento facial e condilar e anquilose<sup>3</sup>.

A opção pelo emprego de um tratamento cirúrgico ou conservador depende da avaliação do paciente. Para isso, devem ser levados em consideração o tipo de fratura, a relação custo e benefício que traga sempre o melhor benefício ao paciente e, principalmente, menor morbidade. Ainda, a avaliação clínica sempre deve estar associada aos exames imaginológicos do paciente. A abordagem cirúrgica, considerada padrão-ouro, foi, por muito tempo, a principal técnica utilizada. Porém, a atuação não cirúrgica em crianças, devido à sua alta capacidade de remodelamento ósseo, tem sido uma opção em destaque em vários trabalhos<sup>4,5</sup>.

Observando inúmeras propostas de tratamento de fraturas condilares em crianças na literatura, o objetivo deste trabalho é apresentar um relato de caso clínico de uma fratura condilar por trauma em face em uma criança de 4 meses de idade, que foi submetida a tratamento conservador, a fim de discutir, a partir da literatura, aspectos que embasaram a conduta.

## Relato do caso

Paciente do sexo feminino, com 4 meses de idade, foi encaminhada para avaliação e definição de conduta com cirurgião bucomaxilofacial em serviço de emergência devido à fratura sagital na porção medial da cabeça da mandíbula à esquerda. O trauma, conforme relatado pelos

familiares, foi causado por queda de uma altura aproximada de 1,70 m. Ao retirar o “bebê conforto” do automóvel, com a criança ainda presa ao cinto do aparelho, ambos foram postos pelo pai sobre o teto do veículo enquanto este retirava outros itens do interior do carro. Devido à convexidade do teto, o “bebê conforto” deslocou-se devido ao movimento do bebê e caiu da porção superior do veículo com a face do bebê voltada para o solo (gramado), gerando o trauma direto no mento.

Conforme Figura 1, o exame clínico extraoral evidenciou discreto eritema na região central do mento, que chamou a atenção somente pelo relato dos familiares. Foram constatadas as ausências de edema, de ferimento do tipo corto-contuso e de sinais clínicos de trauma nas regiões laterais de face. No exame intrabucal, observou-se ausência total de sinais clínicos traumáticos, estando a mucosa íntegra e com movimentação de abertura e fechamento bucal sem desvios de linha média. A abertura bucal, observada durante o choro, também não apresentava sinais clínicos de limitação.



Figura 1 – Imagem clínica extraoral evidenciando discreto eritema na região de mento, ausência de edema ou ferimentos do tipo corto-contuso nas regiões frontal de face, lateral de face e intrabucal

Fonte: autores.

O exame médico descartou sinais de maus-tratos e trauma neurológico pela queda. A tomografia de crânio e face em corte coronal, vista na Figura 2A, não apresentou solução de continuidade óssea do contorno craniano e evidenciou a base de crânio íntegra. Contudo, a avaliação dos ossos da face, na porção mais caudal, na região das articulações temporomandibulares, mostrou presença de linha hipodensa no sentido inferosuperior da porção medial da cabeça da mandíbula à esquerda, compatível com traço de fratura

com discreta separação óssea para medial deste fragmento (Figura 2B) e sem causar limitação funcional.



Figura 2 – A) Imagem tomográfica de crânio e face em corte coronal, com ausência de fratura dos ossos do crânio e da base do crânio, presença de imagem com linha hipodensa compatível com fratura da cabeça da mandíbula à esquerda (indicado pela seta) – B) Imagem tomográfica em corte coronal evidenciando imagem com linha hipodensa compatível com fratura da cabeça da mandíbula à esquerda (indicado pela seta)

Fonte: autores.

A conduta estabelecida, a partir dos exames clínico e de imagem, foi de tratamento conservador, sem necessidade de intervenção cirúrgica para redução da fratura. As orientações pós-estabelecimento de conduta envolveram cuidados medicamentosos pelo uso de analgesia por via oral de solução de Paracetamol 100 mg/ml, na dose de uma gota a cada quilograma de peso corporal do paciente. A dieta não foi modificada, pois o paciente era lactente (peito e complemento nutricional em mamadeira), e os familiares foram orientados a não introduzir, naquele momento, dieta diferente. O controle clínico seis meses após a queda evidenciou boa abertura bucal e sem movimentos de lateralidade, ausência de crepitação ou estalos à ausculta durante a abertura e o fechamento bucal. Devido à idade da criança, à falta de sinais clínicos de alteração articular e, principalmente, à exposição radiológica intensa durante o exame tomográfico, não houve indicação de realização de tomografia da região das articulações temporomandibulares para se ter comparativo clínico.

A criança segue em acompanhamento anual, e os familiares foram orientados a retornar em consulta de urgência caso surjam sinais clínicos

anormais, como movimentos de lateralidade, limitação de abertura bucal, ocorrência de edema e infecção.

## Discussão

Fraturas de côndilo mandibular em pacientes pediátricos devem ser avaliadas conforme o tipo de fratura e a idade do paciente. Quando há a suspeita de fraturas no complexo articular, é necessária a realização de exames clínicos associados a exames de imagem, para o correto diagnóstico e o planejamento da conduta a ser aplicada. As radiografias convencionais são a primeira escolha para diagnóstico inicial de fraturas<sup>6</sup>. Porém, devido à limitação visual da técnica radiográfica convencional, a tomografia computadorizada possibilita a visualização com maior riqueza de detalhes ósseos, uma vez que possibilita a obtenção de imagens das estruturas anatômicas sem sobreposição<sup>7,8</sup>.

A partir do correto diagnóstico, determinando a localização precisa da fratura e observando a sua extensão, a terapêutica a ser empregada é estabelecida. No caso descrito, foi escolhida a terapêutica conservadora, pois não havia limitação de abertura, desvios de linha média durante a abertura bucal ou edema exacerbado. Esses achados clínicos, mesmo com o exame de imagem evidenciando presença de fratura óssea, estabeleceram o emprego de uma terapêutica conservadora, realizando, assim, o tratamento fechado da redução.

As fraturas de côndilo mandibular, em sua grande maioria, necessitam de um tratamento cirúrgico (redução aberta), pois o trauma pode gerar danos intra e extracapsular, podendo levar a alterações da articulação temporomandibular (ATM), como hemartrose e anquilose. Estudos demonstram que a artrocentese, em pacientes fraturados, promove uma regulação positiva das células, visando a não absorção da ATM ao longo do tempo, bem como a diminuição de fatores pró-inflamatórios, o que auxilia nos processos de cicatrização e remodelamento<sup>9,10</sup>. Porém, em pacientes pediátricos muito jovens, a realização de procedimentos cirúrgicos, quando não há fatores que causem limitação de abertura bucal, é uma escolha arriscada, uma vez que a criança está

em pleno desenvolvimento e com alta capacidade de proliferação celular, e seu crescimento facial pode sofrer alterações importantes. Contudo, há relatos de redução aberta da fratura mandibular e também de fixação intermaxilar em pacientes pediátricos<sup>11,12</sup>, o que deve ser visto com cautela, uma vez que um sítio importante de estímulo do crescimento mandibular está na cabeça da mandíbula, e alterações neste sítio podem causar assimetrias faciais importantes na vida adulta.

A capacidade de remodelamento do processo condilar e da base do crânio, aliada ao perióstio espesso nas fases de bebê e infanto-juvenil, que evita o deslocamento de fragmentos ósseos, associada, ainda, à adaptação do sistema mastigatório, viabiliza a opção por um tratamento conservador em casos de fratura condilar sem que exista limitação de abertura bucal e movimentos de lateralidade atípicos<sup>13</sup>, como o que ocorreu no caso relatado neste trabalho.

As fraturas condilares tratadas de forma conservadora geram benefícios importantes aos pacientes: menor tempo de imobilização, consequentemente menor atrofia muscular, melhor capacidade de higienização e menor risco de anquilose, sendo esta uma importante vantagem para crianças, uma vez que o processo condilar e os tecidos adjacentes estão em pleno desenvolvimento das estruturas faciais<sup>14</sup>.

O tratamento conservador não deve ser visto como alta clínica do paciente em um curto prazo de tempo, mesmo com uma situação clínica considerada fisiologicamente estável. O acompanhamento periódico do paciente submetido a tratamento conservador deve ser constante, visando minimizar problemas que possam se instalar futuramente, como artroses ou mesmo anquilose<sup>15</sup>.

## Considerações finais

O correto diagnóstico está associado aos exames de imagem e clínicos, que ainda são imperativos na determinação do emprego de tratamentos. Por isso, casos de fraturas condilares em crianças sem limitações funcionais devem ser tratados de forma conservadora, diminuindo, assim, o risco de sequelas pós-cirúrgicas, como alterações de simetrias faciais.

## Abstract

Objective: the present study report a clinical case of a 4-month-old child who suffered a condyle fracture after falling and submitted to a conservative treatment, discussing issues that determined the option for this management. Case report: patient presented, on clinical examination, mild edema in the ment region and did not presented limitation of the oral opening. Due to these clinical findings and the patient's age, even with a tomographic image evidencing the condylar fracture, we chose to perform conservative treatment and clinical follow-up of the patient. Final considerations: the therapeutic management decision should be based in patient's physical, clinical and imaging examinations. In very young patients, as reported here, care should be taken to indicate the procedures to be performed, as it is a patient who is in intense development and growth. Long-term follow-up of the maintenance of the physiological movement of TMJ is also fundamental for the success of the treatment, avoiding pathologies such as ankylosis or other changes that hinder a more conservative or minimally invasive approach.

*Keywords:* Mandibular condyle. Closed fractures. Bone fractures.

## Referências

1. Marker P, Nielsen A, Bastian HL. Fractures of the mandibular condyle. Part 1: Patterns of distribution of types and causes of fractures in 348 patients. *Br J Oral Maxillofac Surg* 2000; 38(5):417-21.
2. Thapa S, Wang J, Hu H-T, Zhang F-G, Ji P. Epidemiology of Surgically Managed Mandibular Condylar Fractures at a Tertiary Referral Hospital in Urban Southwest China. *Open Dent J* 2017; 11(1):294-300.
3. Sheikhi M, Ghazizadeh M, Salehi MM. Posttraumatic Mandibular Asymmetry Presenting in a Young Adult. *Radiol Case Reports* 2017; 12(1):73-7.
4. Zide F, Kent J. Indications for Open Reduction of Mandibular Condyle Fractures. *J Oral Maxillofac Surg* 1983; 41(2):89-98.
5. Shiju M, Rastogi S, Gupta P, Kukreja S, Thomas R, Bhugra AK, et al. Fractures of the mandibular condyle - Open versus closed - A treatment dilemma. *J Cranio-Maxillofacial Surg* 2015; 43(4):448-51.
6. Kuramochi MM, Nosé FR, Nosé AR, Zangrando D. O uso racional da imageologia para diagnóstico de fraturas mandibulares. *ConScientiae Saúde* 2006; 5:39-46.
7. Fialho Rodrigues A. Aplicações da Tomografia Computadorizada na Odontologia. *Pesq Bras Odontopediatria Clin Integr* 2007; 7(3):317-24.
8. Cláudia A, Gomes A. Uso da tomografia computadorizada nas fraturas faciais. *Revista de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial* 2004; 4(1):9-13.

9. Takano H, Takahashi T, Nakata A, Nogami S, Yusa K, Kuwajima S, et al. Facilitation of bone resorption activities in synovial lavage fluid patients with mandibular condyle fractures. *J Oral Rehabil* 2016; 43(5):333-9.
10. Amaratunga NADS. Mandibular fractures in children – a study of clinical aspects, treatment needs, and complications. *J Oral Maxillofac Surg* 1988; 46(8):637-40.
11. Barbosa AA, Mariano RC. Open Reduction in Pediatric Condylar Fracture. *J Craniofac Surg* 2017; 28(3):e289-e292.
12. Farber SJ, Nguyen DC, Harvey AA, Patel KB. An Alternative Method of Intermaxillary Fixation for Simple Pediatric Mandible Fractures. *J Oral Maxillofac Surg* 2016; 74(3):582e1-582e8.
13. Shi J, Chen Z, Xu B. Causes and Treatment of Mandibular and Condylar Fractures in Children and Adolescents. *JAMA Otolaryngol Neck Surg* 2014; 140(3):203.
14. Smartt JM, Low DW, Bartlett SP. The Pediatric Mandible: II. Management of Traumatic Injury or Fracture. *Plast Reconstr Surg* 2005; 116(2):28e-41e.
15. Liu CK, Meng FW, Tan XY, Xu J, Liu HW, Liu SX, et al. Clinical and radiological outcomes after treatment of sagittal fracture of mandibular condyle (SFMC) by using occlusal splint in children. *Br J Oral Maxillofac Surg* 2014; 52(2):144-8.

**Endereço para correspondência:**

Thiago Calcagnotto  
Rua São João, 942, Centro  
CEP 93010-250 – São Leopoldo, RS, Brasil  
Telefone: (51) 991746104  
E-mail: tcalcagnotto@hotmail.com

*Recebido: 09/02/19. Aceito: 16/05/19.*