



# FRATURA UNILATERAL DE CÔNDILO MANDIBULAR EM PACIENTE PEDIÁTRICO: RELATO DE CASO

## UNILATERAL FRACTURE OF THE MANDIBULAR CONDYLE IN A PEDIATRIC PATIENT

Marjhory Fernandes de Moura<sup>1</sup>; Daianny Regina da Silva Pereira<sup>2</sup>; Maria Vitória Fragoso Verçosa<sup>1</sup>; Viviane Dantas Minervino<sup>3</sup>; Wagner da Silva Oliveira<sup>2</sup>; José Wilson Noleto Ramos Junior<sup>4</sup>.

<sup>1</sup>Graduando(a) em Odontologia. Universidade Federal da Paraíba – Campus I, João Pessoa, Paraíba – Brasil

<sup>2</sup>Graduando(a) em Odontologia. FACENE, João Pessoa, Paraíba – Brasil

<sup>3</sup>Graduando(a) em Odontologia. UNIPÊ, João Pessoa, Paraíba – Brasil

<sup>4</sup>Docente do curso de Odontologia. Departamento de Odontologia Restauradora da Universidade Federal da Paraíba – Campus I – João Pessoa, Paraíba – Brasil

Correspondência: Marjhory Fernandes de Moura – Residência universitária UFPB, rua tabelião Stanislau Eloy, s/n, jardim universitário – CEP: 58051900. E-mail: [marjhory.moura@academico.ufpb.br](mailto:marjhory.moura@academico.ufpb.br)

Editor Acadêmico: Thiago Lucas da Silva Pereira

Received: 05/05/2023 / Review: 30/06/2023 Accepted: 30/07/2023

**Como citar este artigo:** Moura MF, Pereira DRS, Verçosa MVF, Minervino VD, Oliveira WS, Junior JWNR. Fratura unilateral de côndilo mandibular em paciente pediátrico: Relato de caso. RevICO. 2023; 21:e002

### RESUMO

**Introdução:** As fraturas faciais exigem um manejo específico para uma adequada reabilitação funcional e estética. Em crianças, a ocorrência de fraturas faciais é baixa, sendo o côndilo mandibular o local de maior incidência. Os fatores etiológicos mais comuns são: queda de bicicleta, queda da mesma altura e trauma durante atividades esportivas. Para a abordagem de fraturas condilares em crianças, é necessário compreender profundamente a fisiologia do paciente, visto que, o côndilo representa um centro de crescimento mandibular importante. **Relato de caso:** Este trabalho propõe relatar o caso de um paciente do gênero masculino, de cinco anos de idade, vítima de queda da própria altura, diagnosticado com fratura unilateral de côndilo, o qual foi tratado com sucesso por abordagem conservadora. **Comentários:** Existem duas opções para o tratamento desse tipo de fratura: o tratamento cirúrgico, por meio da redução aberta seguida da fixação interna rígida, ou o tratamento conservador, podendo ser realizada a imobilização maxilomandibular por sete dias, terapia com elásticos ortodônticos, associado à fisioterapia para remodelação condilar. Devido ao potencial favorável de remodelação óssea em crianças, a utilização da técnica conservadora é a mais empregada em condutas para pacientes pediátricos, pois além de devolver a função com uma oclusão estável, também evita distúrbios do crescimento e o desenvolvimento e anquilose têmporo-mandibular.

**Descritores:** Côndilo Mandibular. Fraturas Mandibulares. Tratamento Conservador.



## Introdução

As fraturas faciais em crianças são raras, representando cerca de 1% a 5% dos casos. Esta porcentagem pode ser explicada pela característica dos ossos faciais pediátricos, os quais possuem maior elasticidade, menor pneumatização, tecido adiposo circundante mais espesso e mais estabilização da mandíbula e maxila pelos dentes não erupcionados<sup>1</sup>. Embora as fraturas faciais sejam incomuns em crianças, quando acontecem, tem uma maior incidência de fraturas mandibulares, em especial, os côndilos<sup>2</sup>. Como estes últimos são centros de crescimento da mandíbula, é importante que protocolos de tratamento sejam definidos, para que sequelas não venham a ocorrer.

Entre as fraturas faciais pediátricas, as fraturas da mandíbula são as mais comuns, respondendo por 20 a 50% destas<sup>3</sup>. Os fatores etiológicos mais comuns são: queda de bicicleta, queda da própria altura, e trauma em atividades esportivas, sendo mais associados a pacientes do gênero masculino<sup>4</sup>.

O colo do côndilo mandibular é a área menor resistentência sendo mais propício à fraturas<sup>5</sup>. A interrupção da energia traumática no local do colo condilar é um meio de defesa do endocrânio quando o trauma é aplicado em região de sínfise. As fraturas condilares podem ser classificadas em unilaterais ou bilaterais, com ou sem luxação condilar ou desvio mandibular. Também podem ser classificadas em intra ou extracapsular, do colo do côndilo, ou abaixo do colo condilar (alta, média ou baixa)<sup>6</sup>. Outro método de classificação é baseado na posição do côndilo em relação à fossa articular, sendo classificadas em deslocadas ou não deslocadas<sup>7</sup>.

Os sinais e sintomas relacionados às fraturas de côndilo incluem edema sobre a articulação (pós-auricular), equimose, hemoartrose, sensibilidade à palpação da articulação temporomandibular (ATM), limitação de abertura bucal, contato prematuro dos dentes e mordida aberta anterior assimétrica<sup>6</sup>.

Entretanto, ao se tratar de um paciente pediátrico deve ser considerada a repercussão de todo o processo de desenvolvimento facial, pois o côndilo é dos centros de crescimento mandibular<sup>1</sup>. Desta forma de forma, o plano de tratamento deve ser individualizado e adequado para cada caso. A negligência no tratamento ou a abordagem inadequada podem repercutir em condições de má oclusão, assimetria facial, anquilose da articulação temporomandibular e modificação do padrão esquelético da face<sup>3</sup>.

O diagnóstico de fraturas condilares é realizado por meio de exame físico, descrição do histórico do traumatismo, complementado por exames de imagem, tais como como a radiografia panorâmica, e a tomografia computadorizada. Vale ressaltar que esta última é considerada a mais eficaz no diagnóstico de fraturas condilares em crianças, principalmente as do tipo intracapsulares, pois em radiografias convencionais, são dificilmente visualizadas<sup>5</sup>.

O tratamento das fraturas condilares em crianças é um tópico controverso. Devido ao potencial de remodelação óssea em crianças, a utilização da técnica conservadora por meio da imobilização maxilomandibular por curto período seguida de fisioterapia apresenta ótimos resultados, sendo a mais indicada para as do tipo intracapsular<sup>3</sup>.



O presente trabalho objetivou relatar o caso de um paciente do gênero masculino, de cinco anos de idade, vítima de queda da própria altura, e que foi diagnosticado com fratura intracapsular de côndilo. O tratamento adotado foi do tipo conservador, utilizando-se da imobilização maxilomandibular por sete dias, e fisioterapia para fortalecimento muscular e recuperação fisiológica do osso lesionado.

### Relato de Caso

Paciente do gênero masculino, cinco anos de idade, leucoderma, foi vítima de queda da própria altura. Ao exame clínico, como mostrado na Figura 1, o paciente apresentava uma ferida corto-contusa na região mentoniana, a qual foi suturada com mononylon 5-0, alertando para uma possível fratura condilar. Havia pouca alteração da oclusão, com discreta limitação da abertura bucal. Notar que o paciente apresentava relação oclusal do tipo classe III, a qual não tinha relação com a fratura.



**Figura 1.** Oclusão inicial (a oclusão do tipo classe III não tinha relação com a fratura).

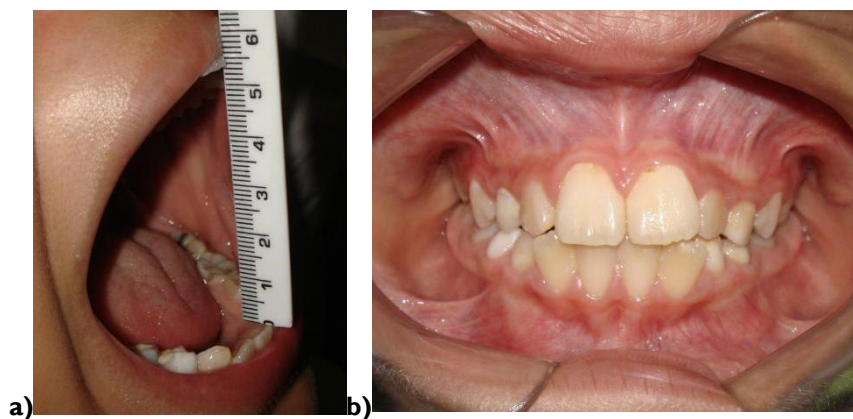
Dessa forma, foi solicitado um exame de tomografia computadorizada de feixe cônico (Figura 2), em que pode ser constatada a fratura intracapsular do côndilo mandibular esquerdo com baixo grau de deslocamento. Devido a idade do paciente e ao prognóstico favorável da fratura, optou-se por instituir terapia conservadora composta por imobilização maxilomandibular durante uma semana e fisioterapia por um período de dois meses.



**Figura 2.** TCCB - fratura condilar intracapsular esquerda com baixo grau de deslocamento.



O tratamento foi realizado com fisioterapia duas vezes por semana por meio de exercícios ativos e passivos, incluindo abertura bucal, lateralidades direita e esquerda e protrusão. As sessões tiveram duas horas de duração, sendo instituídas durante dois meses. O paciente foi acompanhado por cinco anos, não sendo observados sinais ou sintomas de complicações, tais como anquilose das ATMs ou distúrbios do crescimento. O mesmo apresentou uma abertura bucal satisfatória, oclusão estável, com movimentos de protrusão e lateralidade preservados (Figura 3). Foi possível observar a remodelação condilar no exame tomográfico de controle (Figura 4).



**Figura 3.** Aspecto clínico após 5 anos de acompanhamento. **a)** Abertura bucal preservada. **b)** Oclusão sem alterações após o tratamento.



**Figura 4.** Corte coronal dos côndilos mandibulares, evidenciando a remodelação condilar do lado afetado.

## Comentários

As fraturas condilares em crianças podem levar a complicações graves, tais como anquilose da articulação temporomandibular, crescimento mandibular assimétrico, abertura limitada da boca e má oclusão<sup>1,3</sup>.

Apesar das fraturas faciais em crianças serem raras, as fraturas do côndilo da mandíbula ocorrem com maior frequência neste grupo (79,24% em crianças versus 66,0% em adolescentes), sendo a maioria dos casos unilaterais, e em meninos<sup>2</sup>. Tais dados corroboram com o caso apresentado.

Embora exista alguma controvérsia no tratamento aberto versus fechado em adultos, em pacientes mais jovens com uma oclusão aceitável, nenhuma intervenção cirúrgica, além de medidas conservadoras, é



necessária<sup>8</sup>. O tratamento conservador é o mais empregado na maioria das condutas em crianças com menos de sete anos, visto que, os resultados são extremamente satisfatórios<sup>1</sup>.

Os exercícios fisioterápicos, parte do tratamento conservador, consistem em uma variação de movimento para melhorar a mobilidade por meio de alongamento e trabalho das estruturas musculares, favorecendo à remodelação óssea condilar, o crescimento harmônico da mandíbula e a prevenção do desenvolvimento de anquilose das ATMs<sup>1,6</sup>.

O tratamento conservador em fraturas isoladas dos côndilos em crianças resulta em resultados estáveis em longo prazo. O bom resultado obtido no caso clínico relatado, assim como os relatados na literatura específica<sup>8</sup>, tem nos incentivado ao tratamento conservador em fraturas condilares pediátricas.

### Suporte Financeiro

Não houve suporte financeiro.

### Conflitos de Interesse

Os autores declaram não ter conflitos de interesse

### Disponibilização dos dados

Os dados usados para dar suporte aos achados deste estudo podem ser disponibilizados mediante solicitação ao autor correspondente.

---

#### ABSTRACT

**Introduction:** Facial fractures require adequate management for functional and aesthetic rehabilitation. In children, the occurrence of facial fractures is low, and when reported, the location with the highest incidence is the mandible condyle. The most common etiological factors are: bicycle fall, fall from the same height and trauma during sports activities. In order to approach condylar fractures in children, it is necessary to deeply understand the patient's physiology, since the head of the mandible represents an important growth center. **Case report:** This paper proposes to report the case of a male patient, 5 years old, victim of a fall from the same height, diagnosed with a unilateral fracture of the condyle and successfully treated by a conservative approach. **Comments:** There are two options for the treatment of this type of fracture: radical treatment, through open reduction followed by rigid internal fixation, or conservative treatment, in which maxillomandibular immobilization is used for seven days, orthodontic elastic therapy, associated with physiotherapy for condylar remodeling. Due to the favorable potential of bone remodeling in children, the use of the conservative technique is the most used in procedures for pediatric patients, because in addition to returning function with a stable occlusion, it also prevents growth and development disorders and temporomandibular ankylosis.

**Keywords:** Mandibular Condyle. Mandibular Fractures. Conservative Treatment.

---

### Referências

1. Feitoza BCC, Burgos GT, Eduvirgens LC, de Andrade PL, Chaves GA, Lucindo SA. FRATURA CONDILAR EM PACIENTE PEDIÁTRICO: UM RELATO DE CASO CONDILAR. Revista Odontológica de Araçatuba. 42(3):16–20.
2. Zhou HH, Lv K, Yang RT, Li Z, Yang XW, Li ZB. Mandibular condylar fractures in children and adolescents: 5-Year retrospective cohort study. International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology. 2019 Apr;119:113–7.



3. Ghasemzadeh BS, Mundinger MD, Swanson MD, Utria BA, Dorafshar MB. Treatment of Pediatric Condylar Fractures: A 20-Year Experience. *Plast Reconstr Surg.* 2015; 136(6): 1279–1288.
4. Montovani JC, Campos LMP de, Gomes MA, Moraes VRS de, Ferreira FD, Nogueira EA. Etiologia e incidência das fraturas faciais em adultos e crianças: experiência em 513 casos. *Revista Brasileira de Otorrinolaringologia.* 2006 Apr;72(2):235–41.
5. Nardi C, Vignoli C, Pietragalla M, Tonelli P, Calistri L, Franchi L, et al. Imaging of mandibular fractures: a pictorial review. *Insights into Imaging.* 2020 Feb 19;11(1).
6. Fernandes B dos R, Marchiori DL, Santos GM dos, Paino-Sant’Ana A, Silva RC da, Medronho D de L e S, et al. Estratégia cirúrgica para tratamento de fratura de côndilo mandibular. *ARCHIVES OF HEALTH INVESTIGATION.* 2021 Apr 23;10(5):844–7.
7. Moura LB, dos Santos Trento G, de Azambuja Carvalho PH, Granucci M, de Oliveira JCS, Pereira-Filho VA. Double unilateral, bilateral, and multiple mandibular fractures: an observational study. *Oral and Maxillofacial Surgery.* 2018 Aug 14;22(3):315–21.
8. Lesko RP, De Ruiter BJ, Kamel GN, Davidson EH. The Management of a Pediatric Condylar Fracture With Dynamic Elastic Therapy. *Eplasty.* 2019 Sep 16;19:ic16.