

# FRATURA CONDILAR EM PACIENTE PEDIÁTRICO: UM RELATO DE CASO CONDILAR

## FRACTURE IN PEDIATRIC PATIENT: A CASE REPORT

CESAR FEITOZA BASSI COSTA<sup>1</sup>  
TAINÁ BURGOS GUSMÃO<sup>1</sup>  
CAROLINA EDUVIRGENS LOUREIRO<sup>1</sup>  
LORRAN DE ANDRADE PEREIRA<sup>1</sup>  
ALANA CHAVES GALVÃO<sup>2</sup>  
ANTÔNIO LUCINDO SOBRINHO<sup>3</sup>

### RESUMO

As fraturas faciais em crianças são raras, já que os ossos faciais pediátricos têm maior elasticidade, menos pneumatização, tecido adiposo circundante mais espesso e mais estabilização da mandíbula e maxila pelos dentes não irrompidos. Em geral, lesões nos tecidos moles são mais comuns em crianças do que fraturas esqueléticas. Entre as fraturas faciais pediátricas, as fraturas da mandíbula são as mais comuns, sendo o côndilo a área mais acometida em pacientes pediátricos. O côndilo é considerado o principal centro de crescimento da mandíbula em crianças, assim é de suma importância a definição do tratamento adequado, pautado em diversos critérios de avaliação, com o intuito de erradicar possíveis complicações advindas da fratura condilar. Assim o objetivo deste estudo é relatar um caso de fratura de côndilo unilateral em uma criança, na qual realizou-se abordagem cirúrgica com fixação interna, afim de elucidar e discutir as possíveis condutas terapêuticas acerca de tratamentos a serem aplicados, visto que esses ainda são bastante controversos na literatura e os resultados das diversas condutas são os mais diversos, apresentando variados aspectos que interferem na evolução dos pacientes.

**UNITERMOS:** fraturas faciais, côndilo, pacientes pediátricos, cirurgia, bucomaxilofacial.

### INTRODUÇÃO

As fraturas faciais em crianças são raras, constituindo apenas 1 a 15 por cento de todas as lesões faciais, com incidência menor em comparação aos adultos<sup>1</sup>, já que os ossos faciais pediátricos têm maior elasticidade, menos pneumatização, tecido adiposo circundante mais espesso e mais estabilização da mandíbula e maxila pelos dentes não irrompidos<sup>2</sup>. Em geral, lesões nos tecidos moles são mais comuns em crianças do que fraturas esqueléticas<sup>3</sup>.

Entre as fraturas faciais pediátricas, as fraturas da mandíbula são as mais comuns, respondendo por 20 a 50% dessas fraturas faciais<sup>1</sup>, sendo o côndilo a área mais acometida em pacientes pediátricos. Os fatores etiológicos mais frequentes são quedas de nível, acidentes de trânsito, lesões esportivas e acidentes ciclísticos, levando a um trauma indireto por transmissão de força na região condilar, o que

difere de fraturas em outras áreas da mandíbula, que geralmente são resultado de trauma direto<sup>4</sup>.

O côndilo é considerado o principal centro de crescimento da mandíbula em crianças, assim a localização anatômica específica da fratura é vital. O nível anatômico da fratura condilar é dividido em três partes: cabeça condilar (intracapsular), colo condilar (extracapsular) e região subcondilar, podendo ser unilateral ou bilateral, sendo essa responsável por apenas cerca de um terço de todos os casos. Existem também outros fatores preponderantes na determinação do tratamento, como o nível de deslocamento, alteração na altura do ramo, a extensão da lesão, o tamanho do segmento condilar fraturado, a integridade da dentição e a idade do paciente<sup>5</sup>, adesão do paciente à fisioterapia, capacidade cognitiva de adesão aos exercícios ensinados e condição social<sup>6</sup>.

Além disso, as fraturas condilares em crianças podem levar a complicações graves, como

1- Residente do Serviço de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial da Universidade Federal da Bahia (UFBA/HSA-OSID), Salvador, Bahia, Brasil.

2- Interna do Serviço de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial da Universidade Federal da Bahia (UFBA/HSA-OSID), Salvador, Bahia, Brasil.

3- Preceptor do Serviço de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial do Hospital Geral do Estado, Salvador, Bahia, Brasil.

anquilose da articulação temporomandibular, crescimento mandibular assimétrico, abertura limitada da boca e má oclusão. Tornando-se essencial o tratamento adequado e o acompanhamento a longo prazo das fraturas condilares na mandíbula em desenvolvimento<sup>3</sup>.

Nesse contexto, o objetivo do presente estudo é relatar um caso de fratura de côndilo unilateral em uma criança, elucidando e discutindo as possíveis condutas terapêuticas acerca de tratamentos. Ademais, ressalta-se que tais tratamentos não devem pautar-se apenas em danos direto das estruturas ósseas, considerando também, sobretudo, distúrbios futuros do desenvolvimento dentofacial.

## RELATO DE CASO

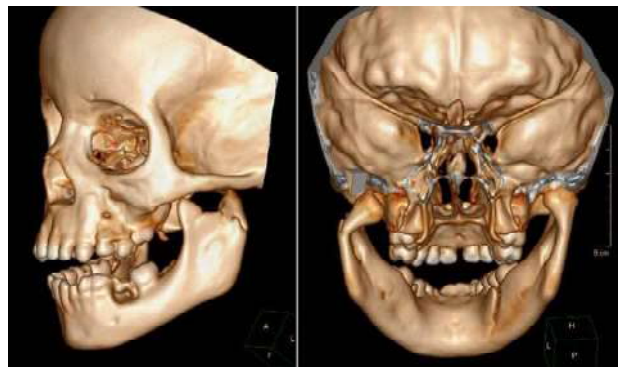
Paciente G.J.S., 5 anos de idade, gênero masculino, vítima de queda de nível ocorrida 4 dias antes do paciente dar entrada no Hospital Geral do Estado. Ao exame clínico, foi observada alteração da oclusão, com presença de mordida aberta posterior esquerda (fig. 1, 2 e 3), abertura de boca limitada, dificuldade na realização de movimentos de lateralidade, e lesão corto contusa em região de mento. A tomografia computadorizada evidenciou fratura subcondilar, deslocada medialmente e unilateral em côndilo mandibular esquerdo, assim como, em região de parassínfise e corpo mandibular à direita (fig 4, 5, 6).



Figura 1: Avaliação oclusal em fase pré cirúrgica - alteração da oclusão, com presença de mordida aberta posterior esquerda.



Figuras 2 e 3: Vista lateral da oclusão, evidenciando mordida aberta posterior à esquerda, abertura de boca limitada, dificuldade na realização de movimentos de lateralidade, e lesão corto contusa em região de mento..



Figuras 4 e 5: Corte 3D: Tomografia computadorizada (TC) evidenciando fratura subcondilar, deslocada medialmente e unilateral em côndilo mandibular esquerdo, em região de parassínfise e corpo mandibular à direita.



Figura 6: Corte coronal mostrando severo deslocamento de côndilo esquerdo.

Foi preconizada abordagem cirúrgica para redução de fratura condilar, corpo e parassínfise mandibular com colocação de fixação interna rígida. No ato cirúrgico, o paciente foi submetido à anestesia geral com intubação nasotraqueal. Inicialmente, foi realizada uma incisão em fundo de vestibulo direito (fig. 7), redução e fixação de 01 placa reta com 04

furos e 04 parafusos do sistema 2.0 em base mandibular (fig 8), logo após foi realizada uma incisão retromandibular esquerda, divulsão por planos, redução e fixação com 02 placas retas com 04 furos e 04 parafusos cada do sistema 2.0 no côndilo esquerdo (fig. 9), promovendo o restabelecimento imediato da oclusão. Por fim, foi realizada sutura por planos com nylon 5.0 e em fundo de vestibulo direito com vicryl 4.0.



Figura 7: Incisão em fundo de vestibulo à direita.



Figura 8: Fixação interna rígida em base mandibular.

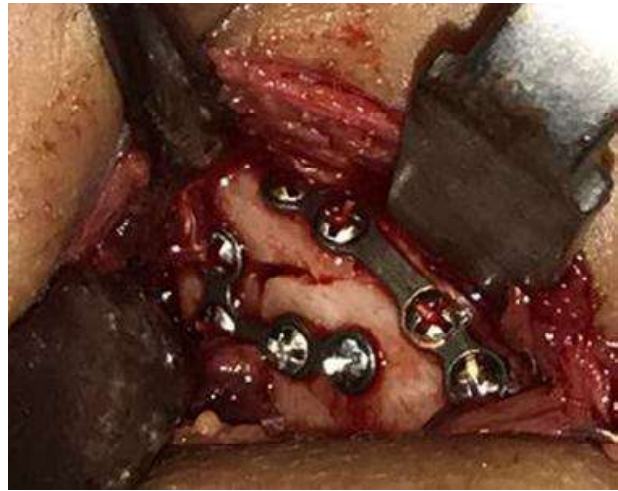


Figura 9: Fixação interna rígida em côndilo esquerdo.

No pós operatório o paciente evoluiu com bom prognóstico, com materiais de síntese óssea em posição (fig. 10, 11 e 12), sem sinais de infecção, e com oclusão e funções reestabelecidas (fig 13 e 14). Por fim, futuramente, planeja-se realizar um segundo ato cirúrgico para remoção das placas e parafusos.



Figuras 10 e 11: Corte 3D evidenciando materiais de síntese em posição.



Figura 12: Panorâmica pós operatória.





Figuras 13 e 14: Vista frontal e lateral do paciente em fase pós operatória.

## DISCUSSÃO

As fraturas condilares são as que apresentam maior incidência entre as fraturas ósseas mandibulares. Em pacientes infanto-juvenis são as mais frequentes<sup>1</sup>, tendo como principais fatores etiológicos; acidentes de trânsito, lesões esportivas, acidentes ciclísticos. Não obstante, vale salientar que a principal causa de ocorrência de fraturas mandibulares em pacientes menores de 10 anos está relacionada à queda de nível<sup>7</sup>. Ainda assim, as fraturas faciais em crianças são raras, constituindo apenas 1 a 15 por cento de todas as lesões faciais<sup>1</sup>, assim, em geral, lesões nos tecidos moles são mais comuns em crianças do que fraturas esqueléticas<sup>9</sup>. No que pese ao paciente desse relato, a fratura correspondente a vítima tem sua causa relacionada a queda de nível, apresentando lesão corto contusa em região de mento.

Ghasemzadeh et al. 2015, em seu estudo retrospectivo, avaliou quinze pacientes que apresentaram fraturas condilares bilaterais, trinta e cinco pacientes com fraturas condilares associadas a outras fraturas de mandíbula e vinte e nove pacientes com fraturas condilares isoladas. O que ratifica o fator de que os traumas no côndilo são indiretos, e existe uma transmissão de força por outra região da mandíbula, a qual muitas vezes também sofre a fratura. Além disso, mostrou que entre os pacientes com fratura subcondilar 19,44% foram abordados cirurgicamente, e que dentre as fraturas condilares, essa apresenta-se a menos associada com fraturas concomitantes na mandíbula<sup>1</sup>. No presente estudo, observou-se que o paciente apresentou uma fratura subcondilar associada a fratura em região de corpo e parassínfise mandibular, desse modo, optou-se pela fixação com placas e parafusos em todas as regiões acometidas.

A maioria das fraturas condilares muito deslocadas, ao passo que é possível visualizar um deslocamento importante na região condilar. Tais fraturas são tratadas cirurgicamente<sup>5,8</sup>, o que corrobora a opção de tratamento aplicado no caso relatado. Outra indicação cirúrgica para

crianças se dá devido ao potencial crescimento do côndilo que, em tese, acompanha o desenvolvimento da criança, podendo ocasionar a anquilose da articulação temporo mandibular, uma grave complicação<sup>9</sup>. O aumento gradativo do tempo decorrente entre o trauma e a fixação das fraturas, é um fator decisivo para um bom prognóstico, já que promove um maior risco de complicações, como neuropraxia, infecção, anquilose resultando na diminuição de abertura de boca, além de reabsorção óssea dos fragmentos ósseos proximais<sup>10</sup>.

A literatura mostra que o tratamento conservador é o mais empregado na maioria das condutas em crianças com menos de sete anos, visto que, o tratamento não cirúrgico produz resultados satisfatórios na maioria dos casos. A escolha pelo tratamento conservador justifica-se pelas capacidades de remodelação da mandíbula pediátrica, da escassez de informações por acompanhamento a longo prazo em pacientes que foram tratados cirurgicamente, e a necessidade de um segundo ato operatório para remoção do material<sup>1</sup>.

Tendo em vista algumas desvantagens da abordagem cirúrgica para tratamentos de fraturas faciais em crianças, atualmente, tem-se desenvolvido diversas opções de materiais de fixação, destacando-se os absorvíveis, que permitem o retorno às funções e consolidação óssea. Entre as vantagens desses materiais está atrelada eliminação da possibilidade de um segundo ato operatório para a remoção do material<sup>8</sup>.

Existe uma exacerbada variação dos tratamentos conservadores, além dos bloqueios maxilomandibulares, que podem ser adaptados devido a dentição infantil com a utilização de braquetes ortodônticos<sup>11</sup>, encontra-se na literatura eficácia em tratamentos combinados com artrocentese, instalação de aparelho ortopédico bimler e fisioterapia funcional<sup>6</sup>.

Os exercícios fisioterápicos consistem em uma variação de movimento para melhorar a mobilidade por meio de alongamento das estruturas de tecido mole como músculo ou cápsula articular, incluindo exercícios isométricos para fortalecer os músculos e melhorar a coordenação, de forma repetitiva para melhorar a biomecânica da articulação e da função muscular. Exercícios posturais para reduzir o esforço muscular e articular, com alongamento para aumentar a variação de movimento articular e alongar o tecido mole.

Contudo, considera-se essa opção de tratamento combinado menos traumática e eficaz, entretanto, ele apresenta as seguintes desvantagens: a idade reduzida da criança que precisa adaptar-se e aderir ao tratamento (o que está diretamente ligado a capacidade cognitiva); a colaboração dos pais; e a condição social<sup>6</sup>. O paciente relatado, tinha apenas cinco anos de idade, e foi atendido em serviço público de saúde, o que justificou optar por tal tratamento, uma vez que, dentro das limitações existentes, mostrou-se mais adequado.

## CONCLUSÃO

O tratamento das fraturas condilares é bastante controverso e os resultados das diversas condutas são os mais diversos, posto que vários aspectos interferem na evolução dos pacientes. Nesse sentido, durante a escolha do tratamento utilizado, deve-se levar em consideração o tipo de fratura, a conduta que traga maior benefício ao paciente e, principalmente, menor morbidade, dentro das possibilidades disponíveis. Por fim, o caso relatado mostrou bom prognóstico frente a opção pelo tratamento combinado, uma vez que, as condições fáticas aludiam-o como melhor alternativa.

## ABSTRACT

Facial fractures in children are rare, since pediatric facial bones have greater elasticity, less pneumatization, thicker surrounding adipose tissue and more stabilization of the jaw and jaw by unerupted teeth. In general, soft tissue injuries are more common in children than skeletal fractures. Among pediatric facial fractures, mandible fractures are the most common, with condyl being the most affected area in pediatric patients. The condyl is considered the main center of mandible growth in children, so it is of paramount importance to define the appropriate treatment, based on several evaluation criteria, in order to eradicate possible complications resulting from the condilar fracture. Thus, the aim of this study is to report a case of unilateral condyl fracture in a child, in which a surgical approach with internal fixation was performed in order to elucidate and discuss the possible therapeutic approaches about treatments to be applied, since these are still quite controversial in the literature and the results of the various behaviors are the most diverse, presenting several aspects that interfere in the evolution of patients.

**TERMS:** [facial](#) fractures, [condyl](#), [pediatric](#) patients, [surgery](#), bucomaxillofacial.

## REFERÊNCIAS

1. [Ghasemzadeh](#), B.S., [Mundinger](#), M.D., [Swanson](#), M.D., [Utria](#), B.A., [Dorafshar](#), M.B. Treatment of Pediatric Condylar Fractures: A 20-Year Experience. *Plast Reconstr Surg.* 2015; 136(6): 1279–1288.
2. [Chan](#), Y. C., [Au-Yeung](#), K. L. A paediatric case of bilateral mandibular condyle fracture presenting with bloody otorrhoea following trauma. *BMJ Case Rep.* 2017; 2017: bcr2016218995.
3. Almahdi HM, Higzi MA. Maxillofacial fractures among Sudanese children at Khartoum Dental Teaching Hospital. *BMC Res Notes.* 2016;9:120.
4. [Mukhopadhyay](#), S. A retrospective study of

mandibular fractures in children. *J Korean Assoc Oral Maxillofac Surg.* 2018; 44(6): 269–274.

5. [Tuna](#), E. B., [Dünder](#), A., [Çankaya](#), A. B., [Gençay](#), K. Conservative Approach to Unilateral Condylar Fracture in a Growing Patient: A 2.5-Year Follow Up. *Open Dent J.* 2012; 6: 1–4.
6. Marcolino, P. R., Gomes, R. S., Silva, P. A. Fratura de Côndilo Mandibular em Criança: Tratamento Ortopédico-Funcional. *Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-Fac., Camaragibe.* 2014; 14(2): 43-48.
7. Toniolli, V., Pigozzi, L. B., Morawski, R., Silveira V. S., Tonietto, L., Calcagnotto, T. Fratura condilar em criança de 4 meses: relato de caso. *RFO UPF, Passo Fundo.* 2019; 24(1): 127-131.
8. Netto, H. D., Klüppel L. E., Pereira C. L., Luna, A. H., Mazzone, R. Utilização de Placas e Parafusos Absorvíveis no Tratamento de Fratura Mandibular em Criança: Relato de Caso. *Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-Fac., Camaragibe.* 2007; 7(4): 31 – 36.
9. Ferreira, P. F. J. A anquilose da articulação temporomandibular. 2015. 70 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Tese de Mestrado). Universidade Fernando Pessoa, Faculdade de Ciências da Saúde, Porto, 2015.
10. Araujo, C. F., Braga, P. L., Ferreira, J. D. Tratamento tardio de fratura condilar: Relato de caso. *Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-Fac., Camaragibe.* 2013; 13(2): 17-24.
11. Souza, I. C., Lopes, P. H. Tratamento Conservador de Fratura em Côndilo Mandibular em Criança Utilizando Braquetes Ortodônticos. *Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research*, 2015; 10(1): 27-31.
12. Pereira, G.O., et al. Acesso Extraoral para Tratamento Cirúrgico em Fratura de Mandíbula. *Rev. Odontológica de Araçatuba, Araçatuba- São Paulo.* 2021; 42-46.
13. Sampaio, B. S., et al. Fratura Complexa de Mandíbula: Um Relato de Caso. *Rev. Odontológica de Araçatuba, Araçatuba- São Paulo.* 2011; 43-48.

## ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA

ALANA CHAVES GALVÃO

Endereço: Avenida Orlando Gomes, 2306,  
Condomínio Praiaville- Platã. Salvador, Bahia.  
CEP: 41650-010 - Brasil  
Email: Lanagalvao@hotmail.com  
Tel: (71) 99955-6564  
Área de enfoque: Cirurgia e Traumatologia  
Bucamaxilofacial