

# REDUÇÃO E FIXAÇÃO DE FRATURA DE CÔNDILO MANDIBULAR: RELATO DE CASO

## REDUCTION AND FIXATION OF MANDIBULAR CONDYLE FRACTURE: CASE REPORT

UANDER DE CASTRO OLIVEIRA<sup>1\*</sup>, JOSÉ VELOSO NETO<sup>2</sup>, LARA THAÍS SOUSA<sup>2</sup>, LAYS PALMEIRA VELOSO LOURES<sup>2</sup>, STÉFANE KAROLYNE DE PAIVA FRANCISCO NETO<sup>2</sup>, VINÍCIUS MARQUES DE OLIVEIRA<sup>3</sup>

1. Graduado em Odontologia pelo Centro Universitário de Anápolis, Professor Especialista em Cirurgia Bucomaxilofacial, das Disciplinas de Cirurgia e Clínica Integrada do curso de Odontologia da Faculdade Evangélica de Goianésia; 2. Acadêmico do curso de graduação de Odontologia da Faculdade Evangélica de Goianésia; 3. Graduado em Odontologia pelo Centro Universitário de Anápolis, Especialista em Cirurgia Bucomaxilofacial.

\* Hospital Ortopédico de Ceres, Rua Sebastião Dante Camargo, 163-37, Centro, Ceres, Goiás, Brasil. CEP: 76300-000.  
[uanderoliveira2011@gmail.com](mailto:uanderoliveira2011@gmail.com)

Recebido em 13/11/2023. Aceito para publicação em 20/12/2023

### RESUMO

A pesquisa apresentada aborda as fraturas condilares da mandíbula, com foco na sua complexidade, diagnóstico e tratamento adequado. São discutidas as causas, classificações e opções terapêuticas dessas fraturas, bem como os critérios para escolha da modalidade de tratamento. Além disso, são abordadas as complicações associadas a essas fraturas e medidas preventivas. O estudo destaca a importância de uma abordagem multidisciplinar envolvendo vários profissionais de saúde, como cirurgiões bucomaxilofaciais, ortodontistas e fisioterapeutas, para garantir um tratamento abrangente e eficaz. Destacam-se os avanços na técnica cirúrgica, o uso de materiais adequados e o acompanhamento pós-operatório como elementos essenciais para a recuperação adequada dos pacientes. Em suma, a pesquisa enfatiza a complexidade das fraturas condilares da mandíbula e a importância do diagnóstico preciso, tratamento adequado e cuidados contínuos para melhorar a qualidade de vida dos pacientes.

**PALAVRAS-CHAVE:** Fraturas condilares, diagnóstico, tratamento adequado, multidisciplinar.

### ABSTRACT

The research presented addresses condylar fractures of the mandible, focusing on their complexity, diagnosis and appropriate treatment. The causes, classifications and therapeutic options of these fractures are discussed, as well as the criteria for choosing the treatment modality. Furthermore, complications associated with these fractures and preventive measures are addressed. The study highlights the importance of a multidisciplinary approach involving several healthcare professionals, such as oral and maxillofacial surgeons, orthodontists and physiotherapists, to ensure comprehensive and effective treatment. Advances in surgical technique, the use of appropriate materials and postoperative follow-up stand out as essential elements for the adequate recovery of patients. In summary, the research emphasizes the complexity of mandibular condylar fractures and the importance of accurate diagnosis, appropriate treatment, and ongoing care to improve patients' quality of life.

**KEYWORDS:** Condylar fractures, diagnosis, adequate treatment, multidisciplinary.

### 1. INTRODUÇÃO

As fraturas condilares da mandíbula representam um desafio clínico significativo no campo da cirurgia bucomaxilofacial. Essas fraturas ocorrem frequentemente como resultado de forças traumáticas diretas ou indiretas, resultando em lesões no côndilo mandibular, uma estrutura anatômica complexa e crucial para a função normal do sistema estomatognático<sup>1</sup>.

O diagnóstico e tratamento adequados das fraturas condilares são essenciais para garantir resultados funcionais e estéticos satisfatórios, além de minimizar as complicações associadas. A compreensão aprofundada das características dessas fraturas, incluindo causas, classificações e opções terapêuticas, é crucial para orientar a abordagem clínica<sup>1</sup>.

As fraturas mandibulares são as causas mais comuns de fraturas faciais em pacientes pediátricos, na maior parte dos casos envolvem o côndilo e a região subcondilar. O formato em U da mandíbula e a dentição mista têm influência compreensível sobre os padrões da fratura. Em contraste com as fraturas múltiplas em adultos e fraturas mandibulares em crianças, geralmente, costumam ser do tipo em galho verde e tendem a ser unitárias<sup>2</sup>.

O método de diagnóstico mais preciso e eficiente para avaliar a extensão e gravidade das fraturas condilares da mandíbula continua sendo a combinação de exames clínicos e radiográficos. Além dos métodos mencionados anteriormente, a ressonância magnética (RM) tem sido cada vez mais utilizada como uma ferramenta diagnóstica complementar, devido à sua capacidade de fornecer informações detalhadas sobre os tecidos moles adjacentes, como o disco articular e os ligamentos<sup>3</sup>.

Além dos fatores mencionados anteriormente, Manganello aponta a idade do paciente, estabilidade oclusal e função mandibular são critérios importantes para a escolha da modalidade de tratamento para fraturas de côndilo. A idade do paciente tem um papel

importante devido às mudanças na capacidade de crescimento e desenvolvimento da mandíbula. A estabilidade da oclusão dentária é avaliada para determinar se uma abordagem cirúrgica é necessária para realinhar e corrigir adequadamente a fratura<sup>4</sup>. A função da mandíbula também é avaliada, considerando dor, limitação de movimento e comprometimento da mastigação e da fala<sup>4</sup>.

As complicações mais comuns associadas as fraturas do côndilo mandibular incluem, anquilose da articulação temporomandibular, assimetria facial, distúrbio oclusal, lesão do nervo e principalmente acidentes motociclísticos<sup>5</sup>. A prevenção e o tratamento são decisivos dessas complicações envolvendo uma abordagem multidisciplinar envolvendo cirurgiões bucomaxilofaciais, ortodontistas e fisioterapeutas. Algumas medidas preventivas e tratamentos eficazes incluem cirurgia precoce e precisa, reabilitação da articulação temporomandibular, reabilitação oclusal e acompanhamento regular para monitorar a consolidação da fratura e tratar possíveis complicações<sup>6</sup>.

Nesse âmbito, pode se, ressaltar as seguintes causas, simples ou fechada: a fratura não produz uma ferida aberta pelo contato da pele, as membranas mucosas ou ligamentos periodontais com o meio externo. Já as compostas ou abertas: são uma fratura em que uma ferida externa se envolvendo na pele, a membrana mucosa ou os ligamentos periodontais se comunica com uma fratura óssea<sup>7</sup>.

Sendo também classificada por padrões, tais como: a fratura cominutiva: é a fratura em que o osso é quebrado ou esmagado, podendo ser por um projeto de arma de fogo, por um martelo e outros objetos; A classificação, galho Verde, é uma fratura na qual, o osso cortical se quebra ou pode ser dobrado<sup>7</sup>. Por fim, as complicada ou complexa: nesta fratura há um dano considerável aos tecidos moles adjacentes ou nos locais adjacentes, tornando se assim complexas<sup>7</sup>.

## 2. CASO CLÍNICO

Paciente gênero masculino, 22 anos, atendido no hospital ortopédico de Ceres, após acidente motociclístico, queixando-se de dificuldade mastigatória, sintomatologia dolorosa em região de ATM lado esquerdo e distopia oclusal com mordida aberta do lado direito. Ao exame físico, escala de coma de Glasgow 15, edema em ramo mandibular e ATM, crepitação óssea, abertura de boca de aproximadamente 25 mm, ausência de sinais de fratura de base de crânio, ausência de lacerações e sangramento. No exame complementar de imagem de tomografia computadorizada, foi evidenciado uma fratura de côndilo mandibular do lado esquerdo (Figura 1).

Após preparo adequado do paciente com todos os exames pré-operatórios, o paciente foi submetido a cirurgia de redução aberta e fixação da fratura em face, que se iniciou com indução anestésica e intubação nasotraqueal. Realizou-se o acesso retromandibular (Figura 2), e após identificação e redução da fratura,

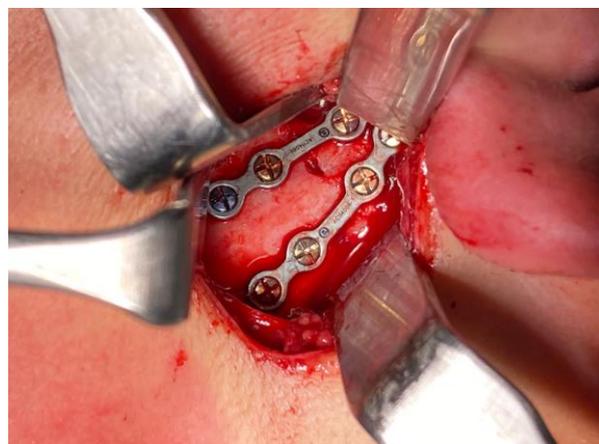
instalou-se duas placas sistema 2.0 mm com 4 furos e 4 parafusos (Figura 3).



**Figura 1.** Imagem da tomografia. **Fonte:** Os autores, 2023.



**Figura 2.** Acesso à fratura possibilitando a visualização do côndilo mandibular. **Fonte:** Os autores, 2023.



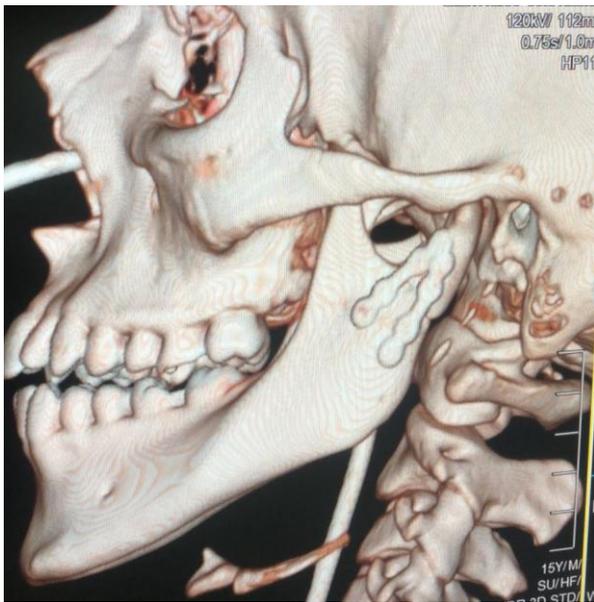
**Figura 3.** Fixação do côndilo mandibular. **Fonte:** Os autores, 2023

Para a síntese do acesso cirúrgico utilizou-se os fios de vicryl 4.0 e nylon 5.0, realizando sutura por planos, para um bom fechamento da camada da cápsula parotídea e do platísmo para se evitar uma fístula salivar (Figura 4).



**Figura 4.** Síntese cirúrgica do acesso. **Fonte:** autores, 2023.

Ao exame de tomografia no pós-operatório imediato, foi observado fratura bem reduzida e material de osteossíntese em posição. (Figura 5).



**Figura 5.** TC lateral de face de pós operatório imediato, evidenciando a redução da fratura e as placas. **Fonte:** Os autores, 2023

No pós-operatório de 07 dias foi removida a sutura, o paciente apresentou boa evolução clínica, cicatrização satisfatória, ausência de sinais de infecção ou deiscência, sem queixas álgicas e abertura de boca de cerca de 35 mm.

Atualmente o paciente encontra-se em acompanhamento pós-operatório de 9 meses, sem quadro de dor, sem limitação funcional e mímica facial preservada. Função e estética do paciente foram restabelecidas de forma satisfatória (Figura 6).



**Figura 6.** Pós operatório de 9 meses. **Fonte:** autores, 2023.

### 3. DISCUSSÃO

O caso clínico destaca a necessidade de uma abordagem multidisciplinar nos casos de traumas bucomaxilofaciais. Na verdade, muitos casos nesta área requerem a colaboração de vários profissionais de saúde para garantir um tratamento abrangente e eficaz. Além dos cirurgiões bucomaxilofaciais, anesthesiologistas e enfermeiros, radiologistas, fisioterapeutas e fonoaudiólogos também podem estar envolvidos, dependendo da necessidade do paciente<sup>6</sup>. A melhora significativa na qualidade de vida dos pacientes após a intervenção foi mencionada como uma observação importante. Essas cirurgias têm como objetivo não apenas corrigir os danos, mas também restaurar funções normais, como mastigação e fala, e manter a aparência facial<sup>1</sup>. Portanto, uma recuperação bem-sucedida tem um impacto positivo significativo na vida do paciente. Além disso, a ênfase no diagnóstico precoce e no tratamento adequado é crucial. A detecção rápida e a intervenção apropriada podem prevenir complicações e problemas a longo prazo e promover uma recuperação mais rápida e eficaz. Este caso clínico é um exemplo valioso de como a colaboração entre diferentes profissionais de saúde, aliada ao diagnóstico precoce e à intervenção cirúrgica adequada, pode produzir resultados clínicos satisfatórios e melhorar a qualidade de vida do paciente<sup>1</sup>.

Após a apresentação do caso clínico, vários aspectos relevantes podem ser discutidos, incluindo a técnica cirúrgica utilizada, os resultados obtidos e o impacto no paciente. Optar pela cirurgia aberta é a solução para reparar a fratura. É menos difícil e tem menor risco cirúrgico<sup>8</sup>. Utilizando placas e parafusos adequados ao paciente, a fratura fica bem fixada e

trazendo uma boa recuperação. Os fatos apresentados comprovam que a escolha dos fios vicryl 4.0 e nylon 5.0 pode prevenir eficazmente complicações como fístula salivar, e a técnica de sutura contribui para uma boa cicatrização e recuperação sem deixar cicatrizes na face do paciente<sup>9</sup>. Imediatamente após a cirurgia foi realizada tomografia para verificação do local da fratura e do material de enxerto ósseo. Os pacientes serão acompanhados por 9 meses após a cirurgia, o que é fundamental para observar a evolução e a cura ao decorrer do tempo. É sempre importante discutir possíveis complicações e sua prevenção, bem como potenciais complicações associadas a este tipo de cirurgia como infecção, deiscência ou problemas com o material de fixação<sup>10</sup>. Resultados funcionais e estéticos, o fato de o paciente não ter apresentado dor, limitações funcionais ou distúrbios de expressão facial é um indicador positivo. Considerações futuras e recomendação de que os pacientes sejam acompanhados continuamente pelo seu dentista e sigam orientações específicas e medidas preventivas que foram seguidas ao longo do tempo<sup>11</sup>.

A escolha da cirurgia aberta para reparação da fratura é justificada pela menor complexidade e menor risco cirúrgico. Isto sugere que a técnica cirúrgica com maior probabilidade de sucesso e menor probabilidade de complicações deve ser cuidadosamente escolhida<sup>8</sup>. O uso de placas e parafusos apropriados contribui para uma boa fixação da fratura. Isto é importante para a recuperação adequada do paciente. Isso ocorre porque a fratura óssea é um fator determinante na consolidação óssea. A escolha dos pontos Vicryl 4.0 e Nylon 5.0 destaca-se pela eficácia na prevenção de complicações, como a fístula salivar. Isto destaca a importância da escolha de materiais de sutura apropriados para reduzir os riscos pós-operatórios<sup>9</sup>. O fato de os pacientes serem acompanhados por 9 meses após a cirurgia é louvável. Isto permite uma avaliação a longo prazo do progresso e recuperação do paciente, o que é essencial para identificar quaisquer problemas ou necessidade de intervenção adicional. A discussão aborda a importância de debater possíveis complicações e sua prevenção, bem como os potenciais riscos associados a este tipo de cirurgia. Esta é uma preocupação com a segurança e o bem-estar do paciente. A ênfase na ausência de dor, limitações funcionais ou distúrbios da expressão facial é um indicador positivo do sucesso do procedimento tanto do ponto de vista funcional quanto estético. A sua recomendação de monitorização contínua e o seu conselho aos pacientes para aderir às medidas preventivas destacam o compromisso com a saúde e o bem-estar dos pacientes<sup>11</sup>.

É importante que o paciente tenha sido convenientemente informado sobre os detalhes da operação incluindo riscos e benefícios, para fornecer consentimento informado. O respeito pela autonomia do paciente é um princípio ético central<sup>12</sup>. Garantir a confidencialidade dos dados e informações do paciente é crucial. Todos os registros médicos devem ser mantidos confidenciais e compartilhados apenas com

pessoas autorizadas envolvidas no cuidado do paciente. A escolha da técnica cirúrgica, a utilização dos equipamentos e a realização do procedimento cirúrgico devem ser baseadas na competência e qualificação profissional do cirurgião, garantindo assim a segurança do paciente. Os princípios da beneficência (fazer o bem) e da não maleficência (não fazer mal) devem orientar todas as decisões clínicas<sup>13</sup>. A seleção de técnicas cirúrgicas, materiais e cuidados pós-operatórios deve ter como objetivo beneficiar o paciente e minimizar danos<sup>13</sup>. O compromisso de acompanhar os pacientes durante 9 meses após a cirurgia demonstra interesse na continuidade dos cuidados e no desenvolvimento a longo prazo. Isto é consistente com os princípios éticos de responsabilidade<sup>12</sup>. A comunicação clara e transparente com o paciente e sua família é essencial. Quaisquer complicações ou desafios devem ser discutidos francamente, permitindo que o paciente participe activamente nas decisões do tratamento. Garantir que todos os pacientes sejam tratados de forma justa e igual independentemente de raça, sexo, religião ou outras características pessoais, este é um importante princípio ético. Fornecer aos pacientes orientações e precauções contínuas é uma prática ética que visa promover a saúde a longo prazo e prevenir problemas futuros<sup>12</sup>.

#### 4. CONCLUSÃO

Este trabalho oferece uma contribuição significativa para a compreensão e o tratamento das fraturas condilares da mandíbula. A importância do diagnóstico preciso, o planejamento cirúrgico cuidadoso e a fixação estável da fratura são fundamentais para garantir a recuperação adequada do paciente.

Além disso, a ênfase em cuidados pós-operatórios adequados e acompanhamento a longo prazo enfatiza o compromisso com a prevenção e tratamento de complicações. Este caso clínico ilustra de forma clara como a cirurgia e a equipe multidisciplinar podem restaurar não apenas a função, mas também a qualidade de vida, autoestima e bem-estar psicológico do paciente. Ainda assim, respeitar os princípios éticos, como a autonomia do paciente e a transparência na comunicação, é fundamental em todo o processo.

Em última análise, este estudo destaca a importância do trabalho conjunto de profissionais de saúde na busca por diagnóstico preciso, tratamento eficaz e melhoria da qualidade de vida dos pacientes com fraturas condilares da mandíbula. Isso representa um avanço significativo na área da cirurgia bucomaxilofacial e tem o potencial de beneficiar muitos pacientes no futuro.

#### 5. REFERÊNCIAS

- [1] Batalha, Mooney S, Gulati RD, Yusupov S, Butts SC. Fraturas Condilares Mandibulares. *Facial Plast Surg Clin North Am.* 2022.
- [2] MILORO, Michael; GHALI, GE; LARSEN, Peter E.; WAITE, Peter D. *Princípios de Cirurgia Bucromaxilofacial de Peterson*, 3ª edição. 2016.
- [3] Ramos ACA, Sarmiento VA, Campos PSF, Gonzalez

- MOD. Articulação temporomandibular - aspectos normais e deslocamentos de disco: imagem por ressonância magnética. 2004.
- [4] Manganello LC, Silva AAF. Fraturas do côndilo mandibular: classificação e tratamento. Rev Bras Otorrinolaringol. 2002.
  - [5] Rampaso CL, Mattioli TMF, Andrade Sobrinho J de, Rapoport A. Avaliação da prevalência do tratamento das fraturas de côndilo mandibular. Manganello. 2012.
  - [6] Edela Puricelli; Deise Ponzoni; Adriana Corsetti; Alexandre Silva Quevedo. Abordagens técnicas inovadoras em Cirurgia e Traumatologia Bucocomaxilofacial. 2015.
  - [7] Rodrigues MB. Diagnóstico por imagem no trauma músculo-esquelético – princípios gerais. Rev Med. (São Paulo). 2011.
  - [8] Singh V, Bhagol A, Goel M, Kumar I, Verma A. Outcomes of open versus closed treatment of mandibular subcondylar fractures: A prospective randomized study. J Oral Maxillofac Surg. 2010.
  - [9] Fios de sutura Surgical sutures Aldo Cunha Medeiros, Irami Araújo-Filho, Marília Daniela Ferreira de Carvalho J Surg Cl Res. 2016; 7(2).
  - [10] Silva JS, Beiriz RKA, Brêda Júnior MA, Bessa Nogueira RV, Araujo MM, Vasconcellos RJH. Fixação interna estável de fratura condilar: relato de caso. Arch Health Invest. 2020.
  - [11] Ellis E 3rd, Dean J. Rigid fixation of mandibular condyle fractures. Oral Surg Oral Med Oral Pathol. 1993.
  - [12] Código De Ética Odontológica Aprovado pela Resolução CFO-118/2012.
  - [13] Queiroz MF, Verli FD, Marinho SA, Paiva PCP, Santos SMC, Soares JA. Dor, ansiedade e qualidade de vida relacionada à saúde bucal de pacientes atendidos no serviço de urgência odontológica. 2019.