

Abordagem no diagnóstico e tratamento de paciente com fratura mandibular ocasionada por trauma: relato de caso

Approach to the diagnosis and treatment of patients with mandibular fracture caused by trauma: case report

DOI:10.34119/bjhrv6n1-097

Recebimento dos originais: 16/12/2022

Aceitação para publicação: 17/01/2023

Alberto Câmara Pereira dos Santos

Graduando em Odontologia

Instituição: Centro Universitário Unifasam

Endereço: Rodovia BR-153, KM 502, Jardim da Luz, Goiânia – GO, CEP: 74850-370

E-mail: alberto.cps62@gmail.com

Kaique Rodrigo Monteiro da Silva

Graduando em Odontologia

Instituição: Centro Universitário Unifasam

Endereço: Rodovia BR-153, KM 502, Jardim da Luz, Goiânia – GO, CEP: 74850-370

E-mail: kaiquerodrigo02@outlook.com

Lidylara Lacerda Araújo Carvalho

Residente em Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial pelo Hospital de Urgências de Goiânia

Instituição: Hospital de Urgências de Goiânia (HUGO)

Endereço: Avenida 31 de Março, Av. Pedro Ludovico, Goiânia - GO, CEP: 74820-300

E-mail: lidylacerda@hotmail.com

Lais de Oliveira Melo

Residente em Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial pelo Hospital de Urgências de Goiânia

Instituição: Hospital de Urgências de Goiânia (HUGO)

Endereço: Avenida 31 de Março, Av. Pedro Ludovico, Goiânia - GO, CEP:74820-300

E-mail: laisdoliveiramelo@gmail.com

Rodrigo Tavares de Sá

Mestre em Clínica Odontológica pela Universidade Federal de Goiás

Instituição: Faculdade de Odontologia, Centro Universitário Sul-Americano

Endereço: BR-153, Km 502, Jardim da Luz, Goiânia - GO, CEP: 74850-370

E-mail: rodrigo.tavares.sa@gmail.com

RESUMO

As fraturas orofaciais estão entre as mais corriqueiras em centros de emergência hospitalar, sendo a fratura mandibular uma das mais frequentes em região de face. Segundo as estatísticas, as principais causas deste tipo de fratura são: agressão física, acidente automobilístico e queda da própria altura. O presente trabalho tem como objetivo apresentar um relato de caso de um paciente de 28 anos que foi diagnosticado com fratura mandibular bilateral decorrente de agressão física. Diante disso, após a avaliação dos dados clínicos, exames complementares e

planejamento minucioso feito pela equipe, foi realizada a cirurgia para redução das fraturas com fixação rígida por meio das placas e parafusos dos sistemas 2.0mm e 1.5mm. Após o procedimento cirúrgico, foram realizados novos exames de imagem e proervação do paciente, concluindo que a conduta escolhida se mostrou eficiente e assertiva. Somado a isso, o paciente ainda foi avaliado em um panorama psicossocial, sendo observada a necessidade de encaminhamento psicológico com intuito de reinseri-lo na sociedade, além de diminuir as probabilidades de novas agressões.

Palavras-chave: fraturas mandibulares, trauma de mandíbula, fixação de fratura, traumatismos faciais.

ABSTRACT

Orofacial fractures are among the most common in hospital emergency centers, with mandibular fractures being one of the most frequent in the face region. According to statistics, the main causes of this type of fracture are: physical aggression, car accident and fall from a height. The present work aims to present a case report of a 28-year-old patient who was diagnosed with bilateral mandibular fracture resulting from physical aggression. Therefore, after evaluating the clinical data, complementary exams and detailed planning carried out by the team, surgery was performed to reduce the fractures with rigid fixation using the plates and screws of the 2.0mm and 1.5mm systems. After the surgical procedure, new imaging tests and patient follow-up were performed, concluding that the chosen conduct proved to be efficient and assertive. Added to this, the patient was also evaluated in a psychosocial context, and the need for psychological referral was observed with the aim of reinserting him into society, in addition to reducing the probability of new aggressions.

Keywords: mandibular fractures, jaw trauma, fracture fixation, facial fractures.

1 INTRODUÇÃO

As fraturas em região de face são comuns em centros de emergência hospitalar, além de extremamente relevantes, devido às consequências estéticas, funcionais, sociais e econômicas que podem trazer ao paciente. Cada vez mais estudos estão sendo realizados na área a fim de se ter uma melhor abordagem terapêutica, a depender das características e peculiaridades de cada caso ^{1,2}.

O trauma na região maxilofacial apresenta inúmeros fatores etiológicos, que podem provocar lesões tanto em tecidos moles quanto duros. De acordo com estudos epidemiológicos, as fraturas faciais ocorrem principalmente devido a agressão física, acidentes automobilísticos e quedas de própria altura. Como consequência, as estruturas mais acometidas por fraturas em face são: os ossos nasais, complexo zigomático, osso mandibular e maxilar, principalmente por se situarem mais à frente na face, recebendo primeiro o trauma ¹.

O diagnóstico das fraturas mandibulares é de extrema importância para que se possa reconhecer e individualizar a abordagem terapêutica para cada caso. Uma boa anamnese e

exame físico permitem identificar o mecanismo do trauma e assim predizer os possíveis locais acometidos. Além disso, os exames de imagem são de suma importância, em especial quando se tem acesso à tomografia computadorizada (TC), o padrão ouro, que possibilita visualizar de forma precisa a localização, quantidade e extensão das fraturas, grau de envolvimento com estruturas nobres e adjacentes, e assim direcionar o cirurgião na condução do caso e definição do plano de tratamento³.

A Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial, uma das especialidades da Odontologia, possui inúmeros métodos e técnicas para o tratamento das fraturas mandibulares, podendo ser realizado desde um tratamento mais conservador, com bloqueio maxilomandibular com fios de aço, elásticos, amarrados até o tratamento mais invasivo, por meio da redução e fixação com placas e parafusos de titânio, sempre verificando a particularidade e a necessidade de cada caso.

A escolha da conduta conservadora ou cirúrgica é dependente da avaliação de fatores como deslocamento e complexidade da fratura, idade do paciente, edentulismo, comprometimento anatômico e funcional¹². De maneira geral, as fraturas mandibulares que não apresentam deslocamento ou desvio acentuado dos fragmentos ósseos, são tratadas de forma conservadora, já as fraturas com deslocamento e que apresentam maior grau de dificuldade, são tratadas de forma cirúrgica¹³.

Os sistemas de fixação rígida que utilizam mini placas de titânio e parafusos podem ser divididos em load-Sharing (comumente sistemas 1.5mm a 2.0mm) e load-bearing (comumente sistemas 2.4mm a 3.0mm). Os sistemas 1.5mm a 2.0mm são indicados para situações de fraturas de pequena extensão, do tipo lineares e fragmentos ósseos em que o osso remanescente possa compartilhar com o sistema as cargas de forças ali apresentadas. Já o sistema 2.4mm a 3.0mm, são indicados em casos de fraturas que apresentam menor quantidade de remanescente ósseo ou fraturas extensas, pois estes sistemas se caracterizam por serem mais rígidos, suportando toda a carga emitida¹⁴.

Assim sendo, quando o tratamento cirúrgico for considerado, o cirurgião Buco-Maxilo-Facial deve correlacionar os seus conhecimentos das técnicas e sistemas ao caso clínico, realizando o planejamento de forma individualizada, com o objetivo de restaurar da melhor maneira possível função e estética à estrutura traumatizada, minimizando os riscos de sequelas e morbidade ao paciente⁴.

Diante disso, este trabalho possui o objetivo de relatar o caso clínico de um paciente com 28 anos de idade, etilista, o qual apresentava fratura mandibular devido a agressão física, evidenciando as etapas pré-operatória, transoperatória, pós-operatória e a prosevação.

2 RELATO DE CASO

O paciente de 28 anos, do sexo masculino, melanoderma, compareceu ao Serviço de Cirurgia e Traumatologia Buco-maxilo-facial do pronto socorro do Hospital de Urgências de Goiânia (HUGO), consciente e bem orientado, com queixa álgica em face e relato de ter sofrido agressão física há três dias.

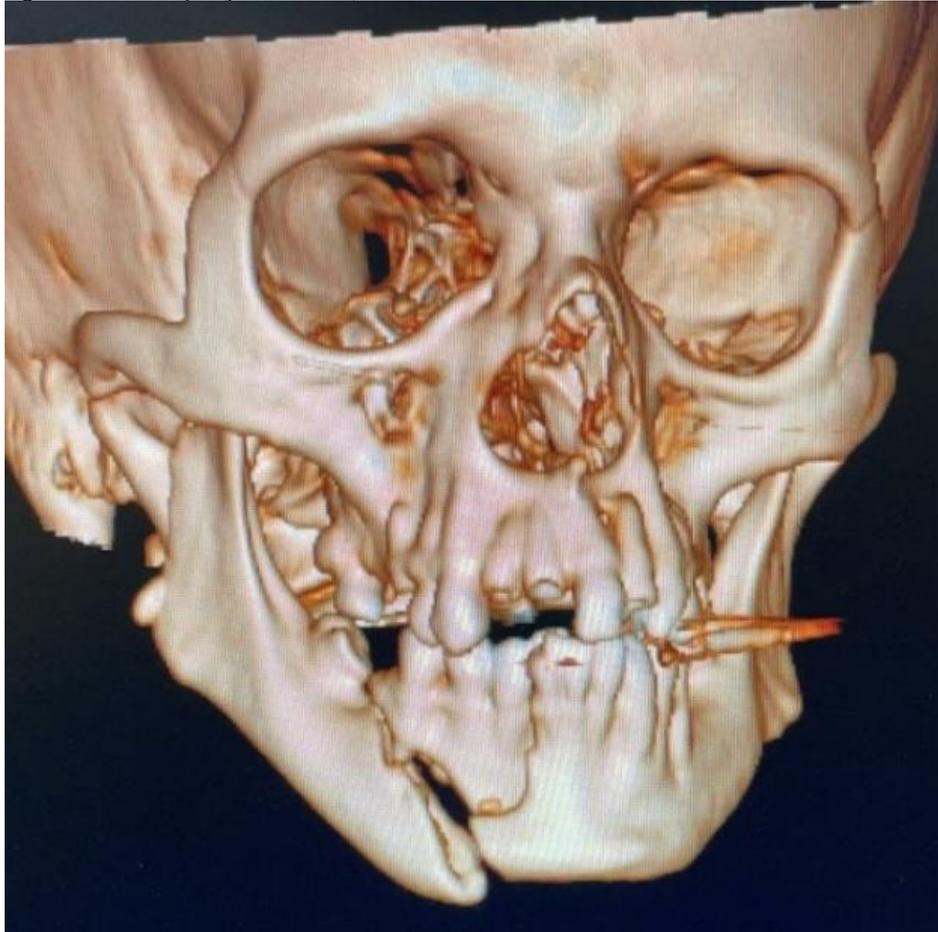
Durante anamnese, alegou ser etilista, negou alergias e uso diário de medicamentos ou drogas, negou perda da consciência, ter apresentado náuseas, êmese, cefaleia ou crises epiléticas após o trauma. Ao exame físico, o paciente se apresentava em bom estado geral, eupneico, normocorado, hidratado, verbalizando. Apresentava edema flutuante à palpação em região temporal, escoriações em toda a face, nariz com leve crepitação (de acordo com o paciente, não havia rinodesvio previamente o trauma), pequeno ferimento corto-contuso em região próxima à orelha esquerda, projeção antero-posterior mantida, acuidade visual e motilidade ocular preservadas. Ao exame intra-oral, notou-se limitação antálgica de abertura bucal, crepitação mandibular, distopia oclusal, higiene oral insatisfatória, ausências dentárias e fratura coronária do dente 41 (Figura 1).

Figura 1. Aspecto intra-oral pré-operatório. Nota-se perda do contorno mandibular e fratura coronária do dente 41.



Nos exames por imagem, por meio da reconstrução tridimensional, foi possível observar sinais sugestivos de fratura dos ossos, fratura subcondilar à direita se estendendo até o ângulo da mandíbula, fratura deslocada de parassínfise à direita se estendendo ao corpo da mandíbula com presença de fragmento intermediário e fratura nasal sem deslocamento significativo (Figura 2).

Figura 2. Reconstrução tridimensional da face. Observa-se fratura desalinhada do ramo da mandíbula, fratura segmentar do corpo (parassínfise) da mandíbula à direita e fratura alinhada do osso nasal



A fim de estabilizar as fraturas e a oclusão, e assim trazer melhor conforto ao paciente, foi realizado previamente à fase cirúrgica uma odontossíntese e bloqueio maxilomandibular. Além disso, foi realizada a exodontia do elemento 42, pois o mesmo apresentava mobilidade e estava na linha de fratura podendo dificultar o procedimento (Figura 3).

Figura 3. Bloqueio maxilomandibular e odontossíntese dos elementos 31 ao 44.



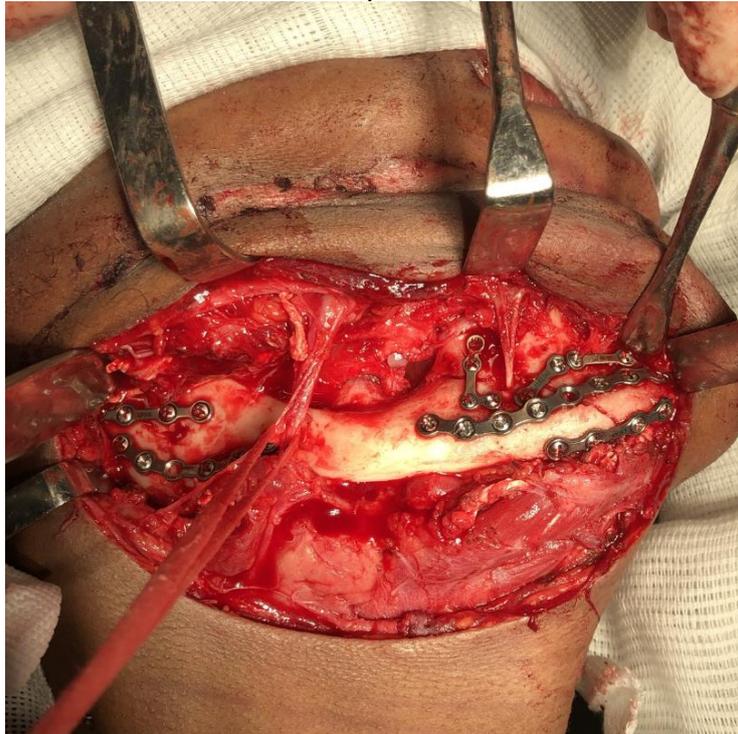
A cirurgia de redução e osteossíntese das fraturas mandibulares foi realizada 3 dias após a ocorrência do trauma, sob anestesia geral. As fraturas foram localizadas por meio do acesso submandibular e submental à direita (Figura 4).

Figura 4. Acesso estendido de submandibular à submental evidenciando as fraturas (corpo e ramo).



Após a redução, as fraturas foram fixadas com os sistemas 1.5mm e 2.0mm, que são os sistemas mais indicados para a fixação de fragmentos ósseos e fraturas lineares (Figura 5).

Figura 5. Fixação rígida da fratura de ramo com 02 placas de sistema 2.0mm (10 furos e 9 parafusos), fixação rígida de corpo e parassínfise com 02 placas 2.0mm (12 furos e 11 parafusos) e 3 placas de sistema 1.5mm (8 furos e 7 parafusos).



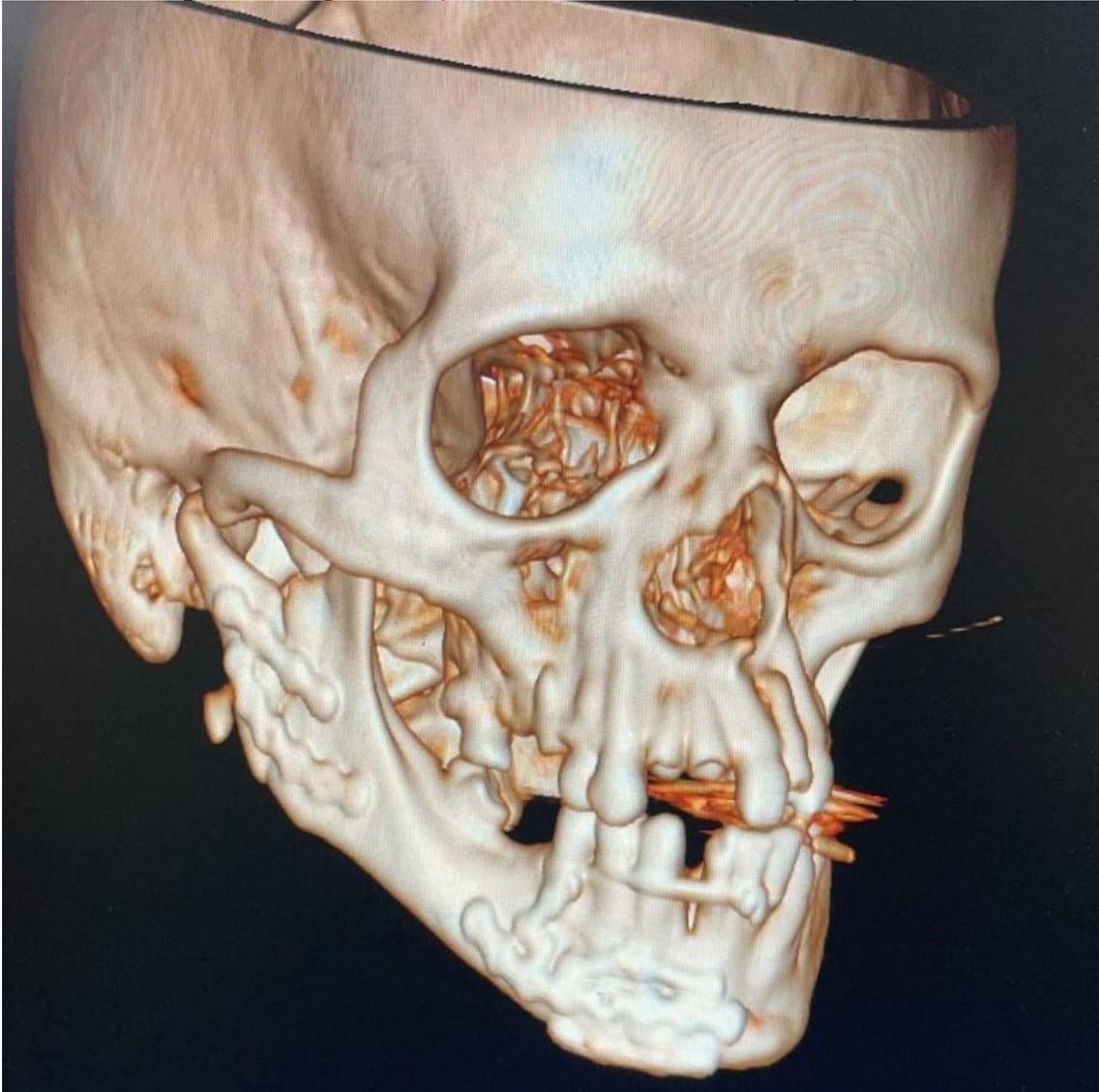
O procedimento cirúrgico foi realizado sem intercorrências e o paciente teve boa evolução no pós-operatório, com feridas limpas e sem deiscência (Figura 6).

Figura 6. Aspecto pós-operatório imediato



Após a cirurgia, foi realizada nova Tomografia Computadorizada que confirmaram as fraturas bem reduzidas e efetiva fixação das placas e parafusos (Figura 7).

Figura 7. Tomografia Computadorizada de face realizada no pós-operatório



3 DISCUSSÃO

As fraturas de mandíbula representam uma porcentagem importante das fraturas em face, sendo a sua localização anatômica um dos principais motivos dessa prevalência. De acordo com Zamboni et al. (2017), a mandíbula representa cerca de 42,5% de todos os casos de fraturas faciais, principalmente pela sua projeção na face e por ser constituída de osso cortical (menos flexível)¹.

Estatísticas apontam que as principais etiologias das fraturas em mandíbula estão associadas a acidentes de trânsito, agressões físicas, quedas da própria altura, entre outras causas. Um estudo de Flandes et al. (2019) revela que as etiologias das fraturas manibulares estão associadas a acidentes motociclísticos em cerca de 31,1% dos casos, seguido de agressões físicas com 24,7%, acidentes automobilísticos 22% e 7,17% em quedas da própria altura⁵.

Com relação à prevalência das fraturas segundo a sua topografia, estudos mostram que cerca de 33% são de fraturas de côndilo, 30% de corpo, 11,8% de sínfise, 11,6% de ângulo, 6,3% de processo alveolar, 4,5% de ramo, 1,9% de processo coronoide. Porém, é importante ressaltar que a etiologia das fraturas faciais é heterogênea e se relaciona ainda com as características da população, como sexo, idade, posição social ⁶.

As fraturas mandibulares podem ser classificadas de acordo com a localização anatômica em: fraturas condilares, de ângulo, sínfise, alveolares, de ramo, de processo coronoide, corpo mandibular ⁷. Com o grau de deslocamento dos fragmentos ósseos, sendo favorável quando a linha de fratura persiste sem deslocamento, mesmo com a força da tração muscular, e desfavorável quando as forças de tração muscular culminam no deslocamento da fratura⁸. Outrossim, ainda podem ser classificadas quanto aos traços de fratura, tais como, simples, galho verde, cominutiva, composta, direta ou indireta, parciais e completas, abertas e fechadas, anteriores ou posteriores ⁹.

Nos dias atuais, o cirurgião Buco-maxilo-facial pode lançar mão de várias técnicas para conduzir o tratamento das fraturas mandibulares. A escolha da técnica para cada caso é dependente da avaliação clínica, dos exames e diagnóstico final. A tomografia computadorizada (TC) está em destaque entre os exames complementares para este tipo de caso, pois se obtém vários cortes e maior detalhamento se comparada às radiografias tradicionais, tais como projeção de Caldwell-Luc, Towne, perfil, entre outras e permite a reconstrução tridimensional, tendo assim maior qualidade e confiabilidade na investigação e diagnóstico e na abordagem cirúrgica de redução das fraturas ¹⁰.

No que tange ao caso relatado, após a avaliação dos exames complementares, dados clínicos e planejamento minucioso realizado pela equipe, a redução das fraturas com fixação interna rígida por meio das placas e parafusos do sistema 2.0mm e 1.5mm mostrou-se eficiente e assertiva. Devido à instabilidade dos fragmentos, e à necessidade ímpar de se restabelecer a oclusão acima de tudo, realizou-se o bloqueio maxilomandibular no transoperatório. Além disso, foi necessário a exodontia do dente 42 que, por estar em linha de fratura e já com bastante mobilidade, poderia dificultar o procedimento.

A equipe de residência em Cirurgia e Traumatologia Buco-maxilo-facial do Hospital de Urgências de Goiânia realizou o acompanhamento ambulatorial do paciente, com retornos em 7, 15 e 30 dias, orientando-o sobre questões como exercícios de fisioterapia para aprimorar a amplitude da abertura bucal (a limitação após a cirurgia é esperada e usual) e progressão na consistência da dieta. O mesmo evoluiu bem, sem intercorrências locais ou sistêmicas, e passados os 30 dias, removeu-se a odontossíntese. Após 6 meses, o paciente já se encontrava

apto à realização plena de suas atividades normais. Para mais, foi encaminhado à reabilitação dos dentes perdidos e fraturados.

Dados estatísticos da literatura apontam que vítimas de trauma por agressão correm maior risco de recidiva, sendo que quase metade destas ocorrem pelo mesmo mecanismo de agressão do primeiro trauma ¹¹. Diante de um panorama psicossocial deste caso, sendo importante ressaltar o histórico de abuso de álcool, observou-se também a necessidade de encaminhamento do paciente para acompanhamento psicológico com o intuito de reduzir as chances de nova agressões.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Frente a análise da literatura e acompanhamento do caso, podemos sustentar que o método de fixação interna rígida das fraturas mandibulares por meio dos sistemas de placas e parafusos tem se mostrado muito eficiente e logrado êxito na grande maioria dos casos. Contudo, para o completo sucesso da reabilitação, o acompanhamento multiprofissional no pós-operatório com uma visão integral do paciente é de suma importância, pois esta relevante etapa que não deve ser negligenciada, tem como principal propósito a melhoria da qualidade de vida do indivíduo, reintegrando-o a sociedade.

REFERÊNCIAS

1. ZAMBONI, R. A., Wagner, J. C. B., Volkweis, M. R., Gerhardt, E. L., Buchmann, E. M., & Bavaresco, C. S. (2017). Levantamento epidemiológico das fraturas de face do Serviço de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial da Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre-RS. *Revista Do Colegio Brasileiro de Cirurgioes*, 44(5), 491–497.
2. RAMOS, J. C., de Almeida, M. L. D., de Alencar, Y. C. G., Filho, L. F. de S., Figueiredo, C. H. M. da C., & Almeida, M. S. C. (2018). Epidemiological study of bucomaxilofacial trauma in a Paraíba reference hospital. *Revista Do Colegio Brasileiro de Cirurgioes*, 45(6), 1–9.
3. BRITO, B., Souza, K., & Gromatzky, P. R. (2021). *Fraturas mandibulares Mandibular fractures. 2021*, 1–7.
4. MENDONÇA, J. C. G., Cristina, E., Jardim, G., Manrique, G. R., Lopes, H. B., & Freitas, G. P. (2013). Acesso Cirúrgico para Tratamento de Fraturas Mandibulares : Revisão de Literatura. *Arch Health Invest*, 2, p.19-23.
5. FLANDES, M. P., Galvão, L. B., & Paulesini Júnior, W. (2019). Fratura de mandíbula: estudo epidemiológico de 93 casos. *Brazilian Journal of Health Review*, 2(5), 4427–4435.
6. ROJAS, J. M. Arroyo. (2021). “ESTATÍSTICAS DE FRATURA MANDIBULAR,” *facsete*. 2021. Acesso em 25 de setembro de 2022, <http://www.ciodonto.edu.br/monografia/items/show/5082>.
7. CARVALHO, T. B. O., CANCIAN, L. R. L., MARQUES, C. G., PIATTO, V. B., MANIGLIA, J. V., & MOLINA, F. D. Seis anos de atendimento em trauma facial: análise epidemiológica de 355 casos. *Braz J Otorhinolaryngol*. 2010 76, (5):565-574.
8. FONSECA, Raymond J; et al. Trauma Bucomaxilofacial. 4ª edição. Elsevier – Rio de Janeiro - RJ, 2015.
9. ANTUNES, Priscila Ribeiro. Fraturas de mandíbula - Revisão de literatura. *Odontologia. lages_ unifacvest*, -2020.
10. SANTOS, M. O. et al. Diagnóstico por imagens das fraturas mandibulares. Monografia apresentada à Faculdade de Odontologia de Anápolis, 2001.
11. WORRELL SS, Koepsell TD, Sabath DR, et al. The Risk of Reinjury in Relation to Time Since First Injury: A Retrospective Population-Based Study. *J Trauma*. 2006.
12. Meikle MC. The role of the condyle in the postnatal growth of the mandible. *Am J Orthod* 1973; 64(1):50-62.
13. VASCONCELLOS, R.J.H.; OLIVEIRA, D.M.; SANTOS, K.P.C.; CALADO, M.V. - Métodos de tratamento das fraturas mandibulares. *Rev. Cir. Traumat. Buco - Maxilo-Facial*, v.1, n.2, p. 21-27, jul/dez – 2001.
14. ROSA, S. F. de S., Nunes, J. P. M. de S., Filho, N. J. da S., Abreu, L. M. de, Sousa, A. L. S., Gomes, T. C., & Oliveira, D. M. de. (2022). Tratamento Com Fixação Interna Para Fratura De Mandíbula: Relato De Caso. *Open Science Research*, 836–847. <https://doi.org/10.37885/211207100>.