

FRATURA COMPLEXA DE MANDÍBULA: RELATO DE CASO

MANDIBLE COMPLEX FRACTURE: CASE REPORT

Bruna Pedral Sampaio de Souza **Dantas**¹

Priscila Vital **Fialho**¹

Ana Carolina Fraga **Fernandes**²

Diego Tosta **Silva**¹

Christiano Sampaio **Queiroz**³

RESUMO

Das injúrias que acometem a face, a fratura da mandíbula encontra-se no segundo lugar na maioria dos estudos, apesar de possuir estrutura óssea densa e resistente. Quando há fratura de mandíbula, devido a ações musculares e descontinuidade do arco mandibular, pode existir o deslocamento dos cotos ósseos, classificando-a em uma fratura desfavorável. Dentre as classificações, uma fratura mandibular complexa se dá quando há o acometimento de regiões anatômicas distintas, tendo como principal acometimento as regiões de ângulo e parassínfise. Esse trabalho tem como objetivo relatar um caso clínico de fratura complexa de mandíbula. Paciente A.R.S. 50 anos, leucoderma, sexo masculino, vítima de atropelamento procurou o serviço de CTBMF da UFBA para reabilitação de fratura complexa de mandíbula, com queixa principal de dor na mastigação. Ao exame físico notou-se edentulismo parcial em ambas arcadas, limitação de abertura bucal, mobilidade atípica a manipulação da mandíbula, aumento de volume em região bucal esquerda e hipoestesia em região de lábio inferior. Ao exame de imagem observou-se sinais sugestivos de fratura de parassínfise e corpo mandibular esquerdo e fratura de côndilo mandibular bilateral. Determinou-se o tratamento cirúrgico para as fraturas em parassínfise e corpo de mandíbula, e conservador para de côndilo. Após reunir as características das fraturas, bem como os sinais clínicos e a queixa principal do paciente, foi de grande valia a associação do tratamento cirúrgico e conservador.

UNITERMOS: Mandíbula, Traumatismos Faciais, Côndilo Mandibular.

INTRODUÇÃO

A mandíbula é um osso ímpar, em forma de “U” e móvel, que se articula a base do crânio através das articulações têmporo mandibulares. É constituída por processos condilares, processos coronoides, um corpo, dois ramos, dois ângulos e os processos alveolares, além de inserções musculares complexas, com importante função na mastigação, deglutição, fala e estética da face.^{1,2} Quando há fratura de mandíbula, devido a ações musculares e descontinuidade do arco mandibular, pode existir o deslocamento dos cotos ósseos.

Das injúrias que acometem a face, a fratura da mandíbula encontra-se no segundo lugar na maioria dos estudos, apesar de possuir estrutura óssea densa e resistente.²⁰

Em relação ao agente etiológico há o predomínio de acidentes automobilísticos/motociclísticos (acidentes de trânsito), agressões

físicas, quedas, acidentes desportivos¹² e trauma por projétil de arma de fogo. Desses, destacam-se principalmente as agressões físicas e os acidentes automobilístico/motociclístico (acidentes de trânsito).^{1,2,4,5,6,7,8,16} A localização das fraturas podem indicar o mecanismo do trauma ou vice-versa.^{2,8}

As fraturas mandibulares podem ser classificadas diante a região anatômica (sínfise, corpo, ângulo...), do padrão de fratura (galho verde, simples, complexa...) e inserção muscular (favorável ou desfavorável). A classificação de uma fratura mandibular complexa se dá quando há o acometimento de regiões anatômicas distintas.^{5,23} Em fraturas isoladas há predominância na região de côndilo mandibular e em fraturas complexas a região de ângulo e parassínfise são as mais acometidas.^{2,8}

As fraturas em côndilo mandibular dividem-se em intracapsulares e extracapsulares. As intracapsulares ocorrem acima das inserções da cápsula articular, e classificam-se em horizontais, verticais ou compressivas.

1. Residente de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial da Universidade Federal da Bahia (UFBA)

2. Estudante de Odontologia da Faculdade UNIME – Lauro de Freitas

3. Professor Preceptor do Serviço de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial da Faculdade de Odontologia da UFBA

As extracapsulares (colo/pescoço do côndilo e as subcondilares) ocorrem fora dos limites da cápsula articular, subclassificadas em fraturas com deslocamento (para região medial, lateral e exterior da cavidade glenóide) ou sem deslocamento.¹⁹

Os sinais e sintomas mais frequentes são mobilidade atípica à manipulação da mandíbula, limitação de abertura bucal, edema, equimose, assimetria facial, contato oclusal prematuro, desvio mandibular, degrau e crepitação óssea bem como distopia oclusal e parestesia.^{3,5,6,7,11,13,19,20}

Para melhor diagnóstico e localização das fraturas, exames complementares, como as radiografias do tipo panorâmicas, lateral oblíqua de mandíbula direita e esquerda, postero-anterior (PA) de mandíbula ou de face, townes reversa (AP modificada) e ATM são utilizadas. Porém o padrão ouro para identificação e localização das fraturas, assim como para determinar a extensão e visualização tridimensional são as tomografias computadorizadas de face.^{3,5,6,7,11,12,13,19,20}

Das opções de tratamento a abordagem cirúrgica é a mais frequente com a fixação interna rígida/estável através de placas e parafusos, garantindo uma estabilidade adequada à fratura.^{1,2,3,5,6,7,8,10,12,15,17} Em geral, ocorre em casos onde há a necessidade de reestabelecer oclusão, graves deslocamentos e em pacientes desdentados. Em fraturas de côndilo mandibular a abordagem cirúrgica é indicada quando há a perda de altura do ramo mandibular e em pacientes com comprometimentos sistêmicos que contraindicam o uso do BMM (bloqueio maxilo-mandibular).¹⁹

O método cirúrgico consiste em exposição da fratura por meio de acessos faciais (pré-auricular, submandibular, retromandibular, transcervical) ou por acessos intra-orais associado à redução e à fixação interna com placas e parafusos dos segmentos fraturados.^{5,6,7,10,14,15} A escolha do acesso é feita diante das características da fratura (clínica e imaginológica), além da experiência e preferência profissional.²³

A fixação interna rígida é uma forma de estabilizar uma fratura ou osteotomia, obtida através de fio de aço, parafusos isoladamente ou em conjunto com placas e parafusos. A utilização de miniplacas aplica-se a regiões como ramo, ângulo, corpo e sínfise, fraturas com cominuição mínima e grandes fragmentos ósseos intactos.¹

Já o método conservador consiste, em sua maior parte, no BMM por um determinado período de tempo, alívio sintomático, dieta líquida/pastosa associado à fisioterapia para recuperação das funções.^{8,10,15,17,18,19} Apesar da fixação interna proporcionar estabilização e mobilização imediata, o tratamento conservador é o de escolha na maioria dos casos de fratura em côndilo mandibular.^{8,19}

Esse trabalho tem como objetivo relatar um caso clínico de um paciente com fratura complexa de mandíbula, associando o tratamento cirúrgico e o conservador.

RELATO DE CASO

Paciente A.R.S. 50 anos, leucoderma, sexo masculino, católico, natural de Salvador – Bahia procurou o serviço de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial da Faculdade de Odontologia da UFBA para reabilitação.

Como queixa principal paciente referiu dor na mastigação. Paciente foi vítima de atropelamento no dia 26 de fevereiro de 2017, cursando com fratura de mandíbula. Paciente negou uso crônico de medicamentos, alergias medicamentosas, cirurgia prévia, patologias de base. Em relação a história familiar referiu ter mãe hipertensa. Em relação a história social negou uso de tabaco ou substâncias ilícitas, referiu uso de álcool e aceitou, se necessário, transfusão sanguínea.

Ao exame físico notou-se oclusão sem padrão definido, edentulismo parcial em ambas arcadas, limitação de abertura bucal, higiene oral regular, maxila estável, mobilidade atípica a manipulação da mandíbula, aumento de volume em região bucal esquerda, refere hipoestesia em região de lábio inferior à esquerda, mímicas faciais preservadas (**Figura 01**).

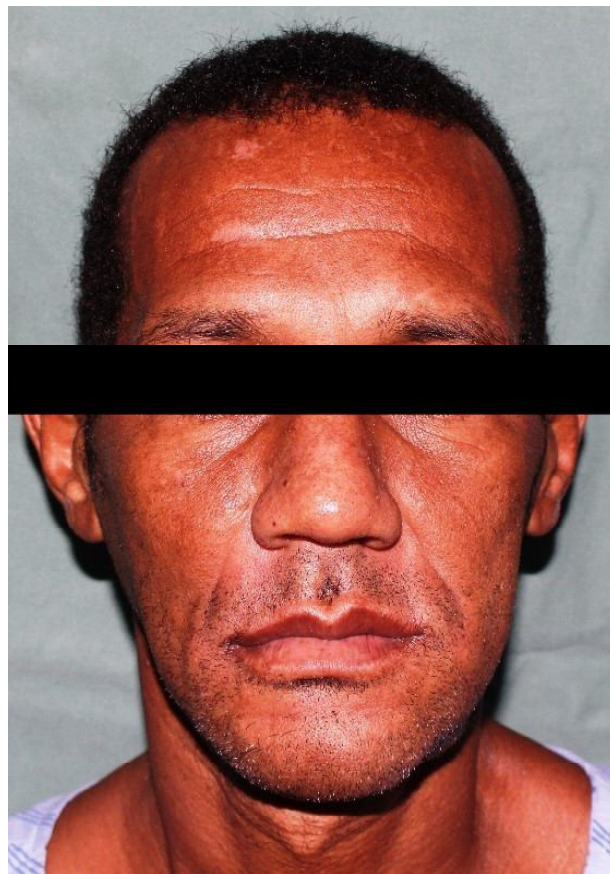


Figura 01: Imagem frontal pré-operatória.

Ao exame de imagem observou-se sinais sugestivos de fratura de parassínfise e corpo mandibular esquerdo e fratura de côndilo mandibular bilateral (**Figuras 02, 03 e 04**).

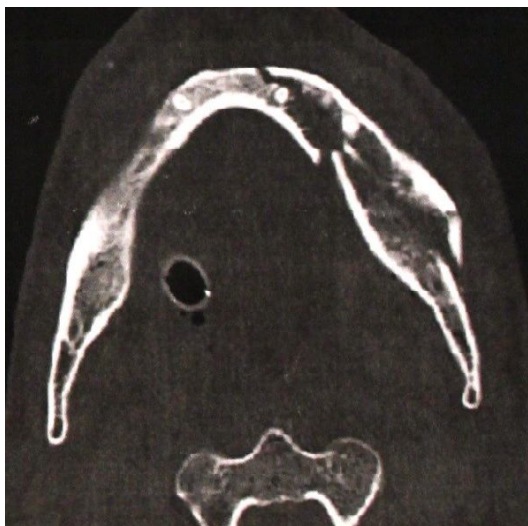


Figura 02: Corte axial fratura de mandibular esquerdo



Figura 03: Imagem 3D fratura de corpo parassínfise mandibular esquerda

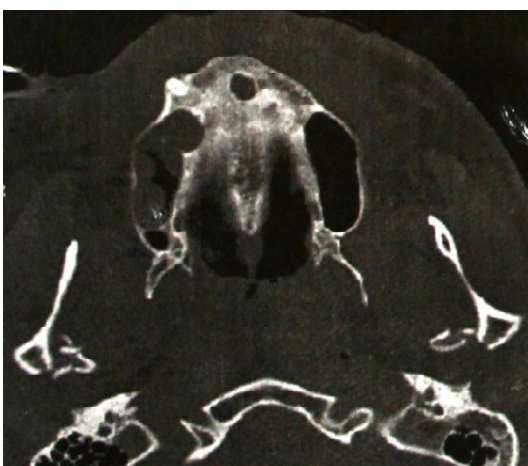


Figura 04: Corte axial mostrando fratura de cõndilo mandibular bilateral

Após avaliação clínica e dos achados imaginológicos, foi determinado tratamento cirúrgico para a fratura em parassínfise e corpo mandibular, e conservador para a fratura de cõndilo mandibular bilateral.

Os exames pré-operatórios estavam dentro da normalidade. A cirurgia foi realizada no dia 23 de março de 2017 no Hospital Santo Antônio das Obras Sociais Irmã Dulce. Paciente posicionado em decúbito dorsal, intubação nasotraqueal sob anestesia geral, assepsia e antisepsia com Clorexidina, aposição de campos operatórios, instalação de tampão orofaríngeo, infiltração em região de corpo mandibular a esquerda extra oral com lidocaína 2% com epinefrina 1.200.000, acesso tipo Risdon a esquerda, divulsão por planos, descolamento subperiosteal, exposição da fratura, redução e fixação interna rígida da fratura com 04 placas do dispositivos Lond-Sharing (sistema 2.0mm), sendo 02 placas com 04 furos e 04 parafusos e 02 placas com 06 furos e 06 parafusos, irrigação copiosa com soro fisiológico 0,9%, sutura por planos com vicryl 3-0 e 4-0 internamente e nylon 5-0 para sutura em pele (**Figura 05 e 06**).

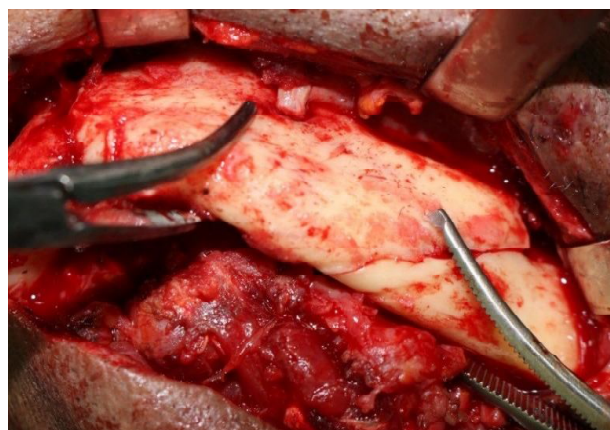


Figura 05: Imagem transoperatória redução de fratura complexa de mandíbula



Figura 06: Imagem transoperatória fixação interna rígida, placas do sistema 2.0mm

Realizada exodontia das unidades 13, 31, 32, 34, 35 e 43. Remoção do tampão orofaríngeo, remoção dos campos operatórios e extubação sem intercorrências.

Ao exame de imagem imediato, radiografia panorâmica, foi observado que o traço de fratura encontrava-se bem alinhado (**Figura 07**).

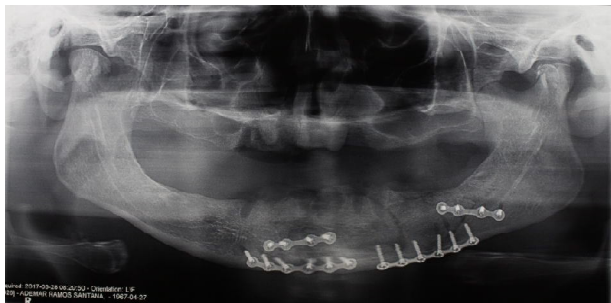


Figura 07: Radiografia panorâmica imediata do pós-operatório.

No pós-operatório o paciente evoluiu bem, com feridas limpas, sem sinais de infecção ou deiscência, e sem queixas algicas em face, seguiu com a hipoestesia em lábio inferior à esquerda e com abertura de boca limitada devido à fratura de côndilo associada ao edema compatível com procedimento cirúrgico realizado.

Ao exame radiográfico (panorâmica) imediato observou-se fratura bem reduzida e em posição.

O paciente foi encaminhado para realização de fisioterapia com fonoaudiólogo para abertura bucal e segue em acompanhamento com a equipe de cirurgia e traumatologia bucomaxilofacial da residência da UFBA.

DISCUSSÃO

A fratura de mandíbula é a segunda fratura de ossos da face de maior frequência, tendo como principal agente etiológico os acidentes automobilísticos/motociclísticos (acidentes de trânsito) e agressões físicas.^{1,2,4,5,6,7,8}

Das classificações, uma fratura mandibular que acomete regiões anatômicas distintas é tida como complexa,^{5,20} dentre essas, a região de ângulo e parasínfise são as mais acometidas.^{2,8}

A mobilidade atípica à manipulação da mandíbula, limitação de abertura bucal, edema, equimose e assimetria facial são os sinais e sintomas mais frequentes.^{3,5,6,13,19,20}

O tratamento, se cirúrgico ou conservador, tem como objetivo reestabelecer função, anatomia e estética, determinado através de uma série de fatores. Como principais fatores têm-se a região da fratura, alterações oclusais e limitações funcionais (abertura bucal, lateralidade e protrusão).^{1,2,4,5,8,19}

Como relatado no presente caso o paciente foi vítima de atropelamento (acidente de trânsito),

compatível com os principais agentes etiológicos citados na literatura.^{1,2,4,5,6,7,8,11,16}

Ao exame físico maxilofacial, o paciente apresentou sinais e sintomas como limitação de abertura bucal, mobilidade atípica a manipulação da mandíbula, aumento de volume em região bucal esquerda, hipoestesia em região de lábio inferior à esquerda, corroborando com os descritos na revisão de literatura.^{3,5,6,11,13,19,20}

Intra-oral o paciente possuía edentulismo parcial associado a uma faixa etária avançada, porém o mesmo não apresentava atrofia mandibular de acordo com a classificação.⁷

O exame complementar de diagnóstico utilizado, a tomografia computadorizada, confirmou sinais sugestivos de fraturas em parassínfise e corpo mandibular esquerdo e côndilo mandibular bilateral, ratificando uma das principais regiões anatômicas descritas para fraturas complexa de mandíbula, a parassínfise, em contrapartida a fratura de côndilo é mais descrita em fraturas isoladas.^{2,8}

O objetivo do tratamento das fraturas mandibulares é reestabelecer função, anatomia e estética, através da redução e muitas vezes fixação dos fragmentos. O tratamento, se cirúrgico ou conservador, será determinado após análise do tipo e da região da fratura, presença de disfunções em ATM, alterações oclusais, idade, condições médicas e/ou psicológicas, limitações funcionais (abertura bucal, lateralidade e protrusão) e/ou estéticas frente ao paciente, além da queixa do mesmo.^{1,2,4,5,8,19}

As fixações internas rígidas são realizadas através de dispositivos Load-Sharing e Load-Bearing. Os Load-Sharing dividem a carga com osso em cada lado da fratura, são miniplacas de 1,5mm a 2,0mm de espessura, indicados em fraturas com fragmentos ósseos sólidos que possam suportar parte da carga funcional (fraturas lineares simples). Já o Load-Bearing é resistente e rígido o suficiente para suportar toda a carga gerada à mandíbula, são placas de reconstrução de 2,4mm a 3,0mm de espessura, tendo como indicação fraturas com cominuições e pequena superfície óssea devido a atrofia ou danos, resultando em uma perda da porção mandibular.^{1,10}

O tratamento determinado foi cirúrgico para as fraturas de parassínfise e corpo e conservador para as de côndilo, com orientação de dieta líquida por 45 dias. O acesso cirúrgico de escolha foi o submandibular/Risdon indicado para fraturas de corpo e ângulo, devido ao grau de deslocamento e complexidade do caso apresentado. Realizou-se a redução e fixação interna rígida da fratura utilizando placas e parafusos dos dispositivos Load-Sharing (sistema 2.0), consensual com a maioria dos autores citados.^{1,5,6,7,10,14}

Especificando as fraturas de côndilos, os casos cirúrgicos estão indicados quando houver fraturas associada a outras regiões anatômicas da

mandíbula ou da maxila com interferência na oclusão, deslocamentos do côndilo para a fossa craniana média, oclusão insatisfatória com tratamento conservador, deslocamento lateral do côndilo e presença de corpo estranho na cavidade glenóide. Descartando a necessidade cirúrgica, estudos mostraram que mobilização precoce é a chave no tratamento das fraturas condilares.^{8,19}

A fratura de côndilo mandibular seguiu a linha de tratamento conservadora, tendo sido descartada a intervenção cirúrgica pelo paciente não possuir nenhuma limitação devido à fratura, concordando com o tratamento de escolha da maioria dos casos de fratura de côndilo apontados na bibliografia revisada.

CONCLUSÃO

Após reunir as características das fraturas, baseado nos achados da revisão de literatura bem como os sinais clínicos e a queixa principal do paciente, foi de grande valia a associação do tratamento cirúrgico (da fratura de parassínfise e corpo) e conservador (da fratura de côndilo).

MANDIBLE COMPLEX FRACTURE: CASE REPORT

ABSTRACT: Of the injuries that affect the face, the fracture of the mandible is in second place in most studies, despite having a dense and resistant bone structure. When there is a mandible fracture, due to muscular actions and discontinuity of the mandibular arch, there may be displacement of the bone stumps, classifying it as an unfavorable fracture. Among the classifications, a complex mandibular fracture occurs when there is involvement of distinct anatomical regions, with the main involvement of the regions of angle and parsiphysis. This paper aims to report a clinical case of complex jaw fracture. A.R.S patient 50 years old, leucoderma, male, victim of trampling searched the UFBA CTBMF service for complex jaw fracture rehabilitation, with a major complaint of chewing pain. Physical examination revealed partial edentulism in both arches, limitation of buccal opening, atypical mobility of jaw manipulation, volume increase in the left buccal region and hypoesthesia in the lower lip region. At the imaging examination, signs suggestive of a fracture of the mandibular parsley and left mandibular condyle were observed. Surgical treatment was determined for the fractures in the mandibular and mandibular parasite, and conservative for the mandibular condyle. After gathering the characteristics of the fractures, as well as the clinical signs and the main complaint of the patient, the association of surgical and conservative treatment was of great value.

UNITERMS: Mandible, Facial Injuries, Mandibular Condyliti.

REFERÊNCIAS

1. Alencar MGM, *et al.* Tratamento de fratura complexa de mandíbula por abordagem transcervical: Relato de caso. **Rev. Cir. Traumatol. Buco-maxilo-fac**, Camaragibe, 2015; 15(4): 43-48.
2. Belli E, *et al.* Surgical evolution in the treatment of mandibular condyle fractures. **Bmc Surgery** 2015, 15(1): 2-6.
3. Bouchard C, Mansouri M. Open Reduction with Internal Fixation of Mandibular Angle Fractures: A Retrospective Study. **J Can Dent Assoc**, Québec 2017; 83 (3): 1-6.
4. Cocis S, *et al.* Surgical Management of Unusual Biangular Mandibular Fractures. **Case Reports In Surgery** 2017; 2017: 1-4.
5. Fonseca RJ, *et al.* Oral and Maxillofacial Trauma. 4 ed. W.B. Saunders. Philadelphia, 2015.
6. Gadicherla S, *et al.* Mandibular Fractures and Associated Factors at a Tertiary Care Hospital. **Archives Of Trauma Research**, Kshan University Of Medical Sciences 2016; 5(4): 1-5.
7. Guven Y, *et al.* A Complex Facial Trauma Case with Multiple Mandibular Fractures and Dentoalveolar Injuries. **Case Reports In Dentistry** 2015; 2015: 1-6.
8. Iwaki filho L, *et al.* TRATAMENTO DAS FRATURAS DE CÔNDILO MANDIBULAR: CIRÚRGICO OU CONSERVADOR? **Rev. Cir. Traumatol. Buco-maxilo-fac**, Camaragibe 2005 5(4): 17-22.
9. Manganello LC, Silva AAF. Fraturas do côndilo mandibular: classificação e tratamento. **Revista Brasileira de Otorrinolaringologia** São Paulo 2002; 68(5): 749-755.
10. Marinho K, *et al.* Epidemiological analysis of mandibular fractures treated in Sao Paulo, Brazil. **Rev Esp Cir Oral Maxilo Fac**, Elsevier España 2015; 37(4): 175-181.
11. Mendonça JCG, *et al.* Acesso extraoral para ostessíntese de fratura de ângulo mandibular. **Arch Health Invest**, Araçatuba 2015; 4(6): 9-14.
12. Mendonça JCG, Bento LA; Freitas GP. Tratamento das fraturas de côndilo mandibular: revisão da literatura. **Rev Bras Cir Craniomaxilofac** Campo Grande 2010; 13(2): 102-106.
13. Motta Júnior J, *et al.* Fraturas Mandibulares: Estudo Prospectivo de 52 Casos. **Cient., Ciênc. Biol. Saúde** 2010;12(1): 25-30.
14. Patussi C. **Avaliação de diferentes tipos de fixação interna estável em fraturas desfavoráveis de ângulo de mandíbula sob análise de elementos finitos.** 2016. 46 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Odontologia, Universidade Federal do Paraná Programa de

- Pós Graduação em Odontologia, Curitiba, 2016.
15. Rodrigues AR, *et al.* Fratura mandibular durante remoção do terceiro molar: fatores de risco, medidas preventivas e métodos de tratamento. **Rev Odontol Bras Central**, Uberlândia 2013; 22(63): 124-127.
 16. Silva HCL, *et al.* Fratura em mandíbula atrófica: relato de caso. **Arch Health Invest**, Araçatuba 2017; 6(1): 1-4.
 17. Srinivas SM, *et al.* Bilateral Mandibular Fractures. **Interesting Case**, www.eplasty.com, 16 out. 2014.
 18. Teles ICM, *et al.* Fratura panfacial: um relato de caso. **Revista de Medicina e Saúde de Brasília** 2016; 5(3): 222-8.
 19. Tucker DI, *et al.* Characterization and Management of Mandibular Fractures: Lessons Learned from Iraq and Afghanistan. **Atlas Oral Maxillofacial Surg Clin** 2013; 21(1): 61-68.
 20. Zarpellon AT, *et al.* Review of 150 cases of mandible fracture between 2010 and 2013 at the Cajuru University Hospital, Curitiba, PR. **Revista Brasileira de Cirurgia Plástica (rbcp) – Brazilian Journal Of Plastic Sugery**, 2015; 30(4): 609-614

ENEDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA

Bruna Pedral Sampaio de Souza Dantas.
Rua Humberto de Campos, número 230, apto 1301,
edifício Golden Graça, Graça. Salvador-Ba, Brasil.
CEP: 40150-130 - **Tel.:** 99140-6334
E-mail: brunapedral@yahoo.com.br

