

FRATURA DE MANDÍBULA – RELATO DE CASO

JAW FRACTURE – CASE REPORT

Marcelle Pelegrino FLANDES¹

Leonardo Braun Galvão Máximo DIAS²

Walter Paulesini JUNIOR³

RESUMO

Devido à sua topografia, anatomia e projeção no terço inferior da face, a mandíbula é frequentemente atingida por traumas, podendo resultar em fraturas, principalmente em acidentes de trânsito, agressões, quedas ou acidentes esportivos. As fraturas mandibulares podem levar a grandes prejuízos estéticos e funcionais. O objetivo deste trabalho é apresentar um relato de caso de fratura de mandíbula bilateral acometida em região de ângulo esquerdo e parassínfise direita, abordado pelo serviço de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial (CTBMF) do Complexo Hospitalar Padre Bento de Guarulhos.

DESCRITORES: FRATURAS MANDIBULARES; FIXAÇÃO DE FRATURA; MANDÍBULA.

ABSTRACT

Due to its topography, anatomy and projection in the lower third of the face, the jaw is often struck by trauma, resulting in fractures, especially in traffic accidents, aggressions, falls or sports accidents. Mandibular fractures can lead to great aesthetic and functional damages. The objective of this work is to present a case report of a bilateral mandible fracture in a left-angle region and right-sided paranasal physis, treated by the Buccomaxillofacial Surgery and Traumatology (CTBMF) of the Padre Bento Hospital Complex of Guarulhos.

DESCRIPTORS: MANDIBULAR FRACTURES; FRACTURE FIXATION; MANDIBLE.

INTRODUÇÃO

As Fraturas mandibulares apresentam-se como a maior parte das injúrias tratadas pelos serviços de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial, ocorrendo com maior frequência no gênero masculino. Por ser um osso largo e com grande espessura, a mandíbula é fraturada com maior frequência representando cerca de dois terços das fraturas faciais, devido à sua posição, perdendo somente para os ossos nasais.

Devido à topografia e a motilidade da mandíbula em relação à base do crânio, podem ser explicadas sua vulnerabilidade e frequência do trauma nessa estrutura cujo tratamento visa restaurar uma anatomia funcional e estável. As fraturas de mandíbula são classificadas também como do-

1 Residente em Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial do Complexo Hospitalar Padre Bento de Guarulhos.

2 Residente em Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial do Complexo Hospitalar Padre Bento de Guarulhos

3 Chefe do serviço de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial do Complexo Hospitalar Padre Bento de Guarulhos

ISSN 1983-5183

lorosas, devido a sua inserção pelos músculos e pelos movimentos mastigatórios; quando estimulados, realizam deslocamento dos fragmentos ósseos através dos movimentos mastigatórios, promovendo injúrias para o paciente; movimentos fonatórios e respiratórios promovem também quadros álgicos.

As fraturas mandibulares podem levar a deformidades, por deslocamentos ou perdas ósseas, com alterações de oclusão dentária ou da articulação temporomandibular (ATM). Quando as fraturas não recebem tratamentos ou quando não são tratadas da maneira correta, podem apresentar sequelas graves, prejudicando a mastigação, fonação e a deglutição, acometendo sua função e estética.

Segundo a classificação de Digman e Natvig, as fraturas mandibulares são subdivididas em unidades topográficas, classificadas de acordo com a região anatômica tais como: condilares, de ângulo, sinfisária, alveolar, de ramo, de processo coronoide, corpo mandibular. Podem também ser classificadas de acordo com o seu deslocamento, desfavoráveis quando há movimentação dos fragmentos ósseos e favoráveis quando os fragmentos ósseos encontram-se em posição e por tipos como “galho verde”, simples, cominutivas e compostas, diretas ou indiretas, parciais e completas, abertas e fechadas, anteriores e posteriores.

Com a evolução do tratamento das fraturas mandibulares, a morbidade e sequelas diminuíram bastante os traumas dos ossos da face. No final da década de 60 as miniplacas de liga de titânio foram introduzidas no tratamento das fraturas faciais, permitindo melhores resultados e diminuição no número de complicações em fraturas de mandíbula.

O objetivo deste trabalho é apresentar um relato de caso de fratura de mandíbula bilateral acometida em região de ângulo esquerdo e parassínfise direita, abordado pelo serviço de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial (CTBMF) do Complexo Hospitalar Padre Bento de Guarulhos. São demonstradas todas as condutas necessárias e importantes para elucidar possíveis dúvidas durante o diagnóstico e tratamento.

REVISÃO DE LITERATURA

A mandíbula é o mais pesado e mais forte dos ossos faciais. É um osso denso, móvel, em forma de “U”, constituído de uma parte horizontal, o corpo, que inclui o processo alveolar e os dentes, e duas porções verticais, os ramos, que se articulam com a caixa craniana pelas articulações temporomandibulares (ATM) de ambos os lados¹. Esse osso faz parte de importantes funções vitais, como mastigação, deglutição, manutenção da oclusão dentária e fonação².

De acordo com Lima *et al.*³ (2010), apresenta também estruturas sensoriais importantes compostas pelo nervo alveolar inferior no qual percorre o interior do canal mandibular até dar origem ao seu ramo terminal, o nervo mental, o qual emerge do forame mental, estrutura bilateral localizada na porção anterior da mandíbula. O nervo mental é responsável pela inervação sensitiva da pele do mento, lábio inferior e gengiva vestibular dos dentes anteriores da arcada dentária inferior.

As fraturas da mandíbula representam cerca de dois terços das fraturas faciais. Por sua posição na face, a mandíbula é frequentemente atingida pelos traumas, surgindo em algumas estatísticas como o osso fraturado com maior incidência⁴. Os sinais e sintomas mais comuns das fraturas incluem sensibilidade intensa à palpação, dor, trismo de leve a severo, edema, hematoma, sialorreia, assimetria facial, crepitação óssea e alteração da oclusão⁵.

Segundo Ghali *et al.*⁶ (2016), a frequência das fraturas de mandíbula é classificada de acordo com a zona de resistência e fragilidade através das estruturas anatômicas presentes, sendo distribuídas como: corpo (29,5%); ângulo (27,3%); côndilo (21,1%); sínfise (19,5%); ramo (2,4%); e processo coronoide (0,2%).

De acordo Ramalho *et al.*⁷ (2011), as fraturas podem ser classificadas em algumas categorias, tais como: anatômicas (condilares, de ângulo, sinfisária, alveolar, de ramo, de processo coronoide e de corpo mandibular), por tipos (“galho verde”, simples, cominutivas e compostas), favoráveis ou desfavoráveis, diretas ou indiretas, parciais e completas, abertas e fechadas, anteriores e posteriores.

Como consequências dos traumas mandibulares o paciente pode apresentar algumas injúrias, tais como lesões dos nervos. Segundo Donoff⁸ (1995), parestesia é definida como a perda parcial da sensibilidade, porém com alguma sensação de toque, e anestesia como a completa ausência de percepção ao toque. A disestesia pode ser classificada como a perda parcial da sensação, que vem acompanhada de um componente doloroso ou de desconforto. Através dos traumas podem também ocorrer deformidades, seja por deslocamentos ou perdas ósseas não restauradas, alterações de oclusão dentária ou da articulação temporomandibular (ATM)¹.

Acidentes de trânsito geralmente representam o maior fator etiológico do trauma de face, porém, em nosso país, levantamentos recentes demonstram que as agressões físicas também têm sido altamente prevalentes. O entendimento de padrões demográficos das fraturas mandibulares promove melhor cuidado com a saúde no planejamento do tratamento das fraturas maxilofaciais⁹.

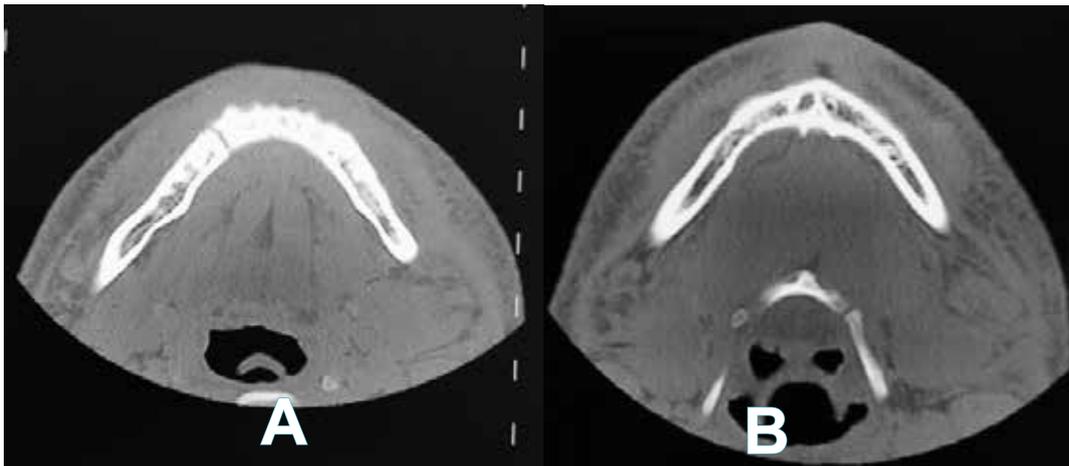
Segundo Silva *et al.*² (2011), as fraturas simples são, na maioria dos casos, oriundas de traumatismo de baixo impacto, como queda da própria altura ou agressões físicas¹⁰. As fraturas compostas são, usualmente, causadas por traumatismo de alto impacto, mais frequente em acidentes automobilísticos¹⁰. Na quase totalidade dos casos, as fraturas cominutivas são causadas por projéteis de arma de fogo. A maioria dos autores aponta os acidentes automobilísticos como principal etiologia para esse trauma.

Alguns tratamentos podem ser instituídos, seguindo como objetivo a restauração da estrutura e da função minimizando a morbidade. Para isso é necessária uma adequada redução anatômica e imobilização assegurando a consolidação dos fragmentos fraturados. Dentre os tratamentos propostos para a redução das fraturas de mandíbula, temos o conservador e o cirúrgico. Além, de uma diversificada aparatologia, como as amarras e os materiais de síntese, que incluem os fios de aço, placas e parafusos de titânio, placas absorvíveis¹.

RELATO DE CASO

Paciente J.M.S., 26 anos, melanoderma, sexo masculino, vítima de agressão física, ocorrida no dia 02/03/2019, compareceu no ambulatório Bucomaxilofacial dia 05/03/2019 para avaliação. O exame clínico e físico apresentou edema na região mandibular, com presença de mobilidade dos fragmentos em região de ângulo mandibular esquerdo e em região de parassínfise direita, limitação de abertura bucal e má oclusão. Foram solicitados os exames de imagem (TC) nos cortes sagital, axial e coronal, confirmando-se o diagnóstico prévio, que apresentou fratura de mandíbula bilateral em região de ângulo esquerdo, completa e desfavorável e fratura de parassínfise direita incompleta. Para regressão do quadro de edema foi administrada Dexametasona de 4mg de 8/8 horas, diminuição de foco infeccioso administrando-se Cefazolina 1g EV de 8/8 horas e tramadol 50mg EV para controle de analgesia. (Figura 1). Realizou-se procedimento inicial de redução incruenta, bloqueio maxilomandibular com elásticos, (Barra de Erich) sob

sedação realizada em centro cirúrgico, para estabilizar a fratura e manter em posição favorável, enquanto o paciente apresentava edema na região, para posteriormente realizar-se procedimento cruento (redução + fixação com miniplaca), após regressão do quadro de edema, o paciente foi mantido internado.



Figuras A e B: Fratura em região de parassínfise direita, a mesma na imagem sugere-se completa, mas ao avaliar a Figura B demonstra-se incompleta pela integridade das corticais ósseas.

| Terapêutica Medicamentosa | | | | | |
|---------------------------|-----------------------|-----------|---------|------------|------------|
| Sequência | Medicamento | Posologia | Veículo | Via | Frequência |
| 1 | Cloreto de Sódio 0,9% | 500ml | Bolsa | Endovenosa | 8/8 h |
| 2 | Cefazolina | 1g /2ml | Ampola | Endovenosa | 8/8h |
| 3 | Dexametasona | 4mg | Ampola | Endovenosa | 12/12h |
| 4 | Tramadol | 50mg/mg | Ampola | Endovenosa | 8/8h |

Tabela 1. Tabela medicamentosa.

Paciente foi submetido a procedimento, realizado em centro cirúrgico sob anestesia geral para realizar redução cruenta dos fragmentos (Redução e fixação com miniplacas de titânio). Foram realizadas infiltração local com bupivacaína, incisão em região de ângulo mandibular esquerdo com bisturi elétrico, exposição dos fragmentos fraturados, redução e fixação com miniplaca sistema 2.0 e parafuso, sutura com vicryl 2.0. Em região de parassínfise foram realizadas infiltração local com bupivacaína, incisão com bisturi elétrico, exposição dos fragmentos fraturados, redução e fixação com sistema de placa 2.0 e parafuso, sutura com vicryl 2.0. Paciente foi mantido com bloqueio maxilomandibular com elásticos para manter a oclusão em posição após redução cruenta. Ele teve alta um dia após procedimento cirúrgico com retorno ao ambulatório Bucomaxilofacial para acompanhamento. Após sete dias o paciente retornou ao ambulatório de nosso serviço para reavaliação, quando se observou: abertura bucal e oclusão satisfatória sem desvio, superfícies incisadas em processo cicatricial bem evoluído, sem sinais de infecções e ausência de sintomatologia dolorosa.

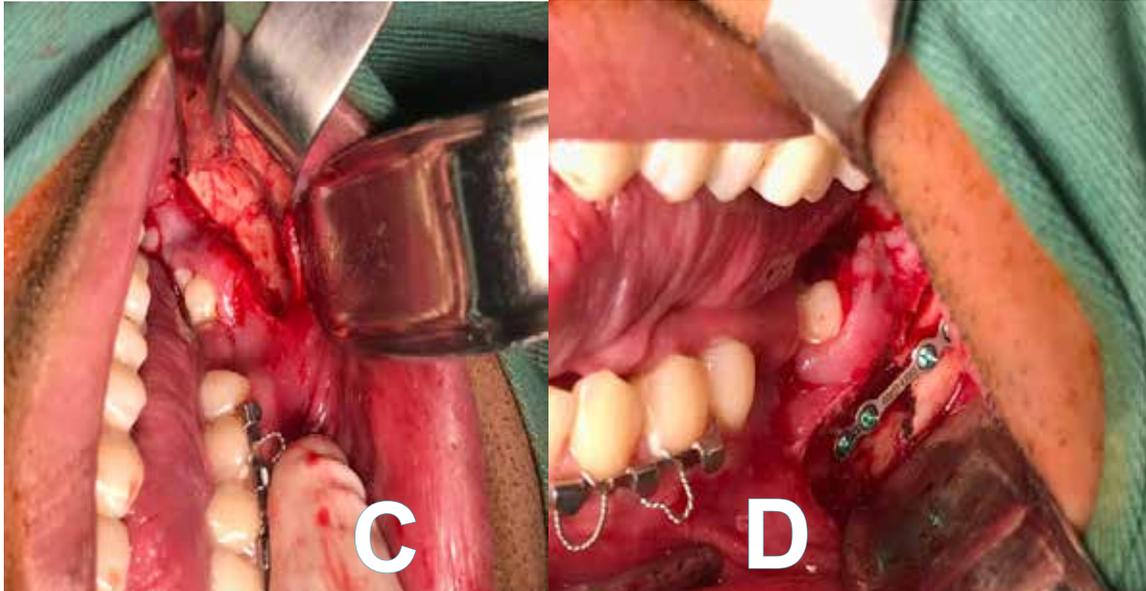


Figura C e D: Na figura C, se observa o traço da fratura em região de ângulo esquerdo já reduzido, pronto para fixação. Já na figura D, a fratura encontra-se estabilizada pela fixação.

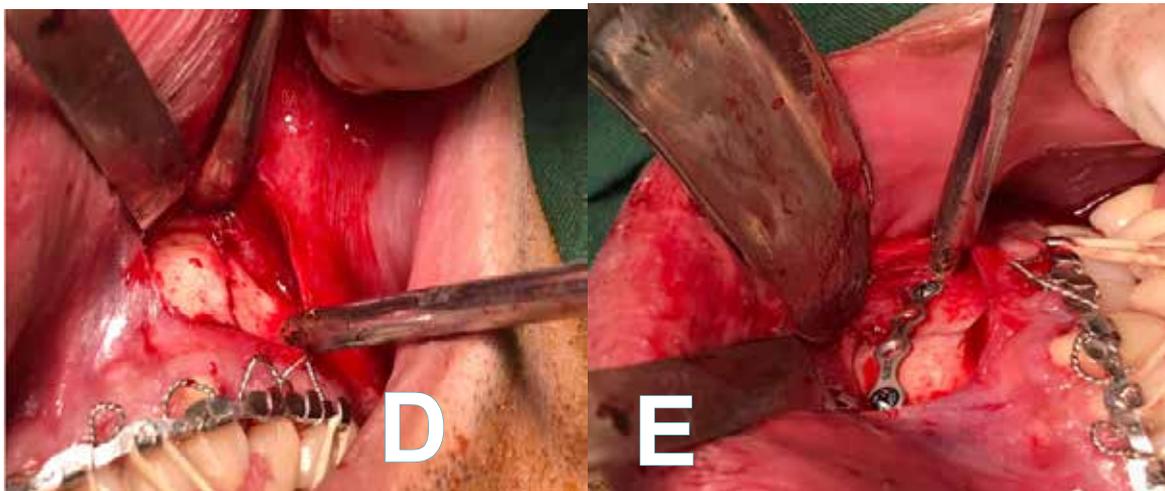


Figura D e E: Na figura C, se observa em outra posição de imagem o traço da fratura em região de ângulo esquerdo já reduzido, pronto para fixação. Já na figura D, a fratura encontra-se estabilizada pela fixação.

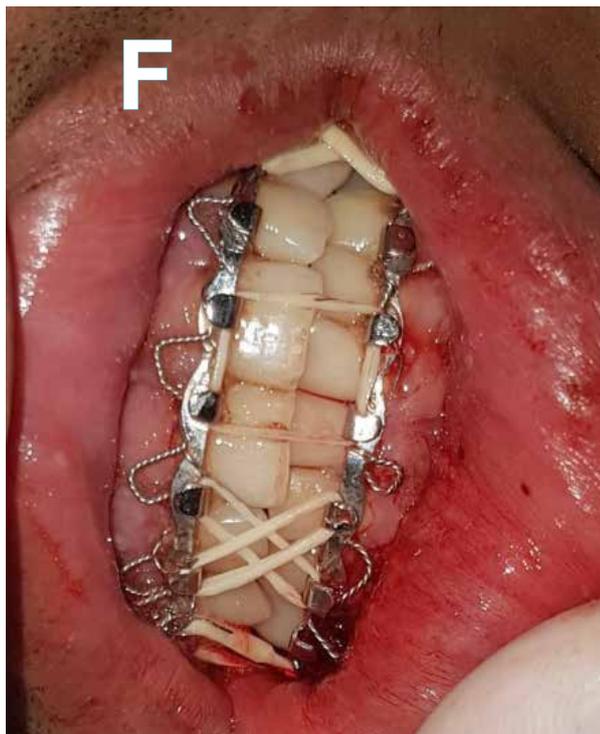


Figura F: Ao que se observa na imagem, devido à memória muscular e posição mandibular, foi realizado o bloqueio maxilomandibular semirrígido.

DISCUSSÃO

Sassi *et al.*¹ (2010) explicam que a mandíbula é constituída por um osso de grande espessura em formato de “U”, o qual recebe forças mastigatórias através da sua musculatura como o masseter e o pterigoideo medial. Lima *et al.*³ em 2010 complementam dizendo que a mandíbula é composta por estruturas nobres, presença do nervo alveolar inferior e o nervo mental, ambos, quando são lesionados causam desconforto e injúrias para o paciente. As causas mais frequentes de lesões nos nervos quando há presença de fratura de mandíbula são a parestesia que pode ser transitória, como também permanente, pela qual o paciente pode perder a sensibilidade de forma que não há quadro reversível.

A mandíbula representa alta prevalência para ser acometida por traumas. Mendonça *et al.*⁴, em 2013, relatam que, devido à sua posição na face, essa estrutura anatômica apresenta cerca de dois terços, perdendo somente para as fraturas nasais. Em um estudo, Ghali *et al.*⁶ em 2016, complementando Mendonça *et al.*⁴ (2013), afirmam que a mandíbula é uma estrutura que apresenta zona de resistência e de fragilidade e de acordo com sua anatomia algumas estruturas apresentam maior índice de ocorrerem fraturas, sendo distribuídas como: corpo (29,5%); ângulo (27,3%); côndilo (21,1%); sínfise (19,5%); ramo (2,4%); e processo coronoide (0,2%).

Um estudo epidemiológico realizado por Motta Júnior *et al.*⁹ em 2010 afirma que os acidentes representam o maior fator etiológico para as fraturas mandibulares, no entanto em nosso país as agressões físicas têm apresentado significância relevante para o trauma. Segundo Alencar *et al.*⁵ (2015), os sinais e sintomas mais comuns das fraturas incluem sensibilidade intensa à palpação, dor, trismo de leve a severo, edema, hematoma, sialorreia, assimetria facial, crepitação óssea e alteração da oclusão. Sassi *et al.*¹ em 2010

ISSN 1983-5183

concluíram que as fraturas mandibulares podem trazer deformidades, afetando a estética e a função e comprometendo a oclusão dentária e a articulação temporomandibular (ATM).

De acordo com a prevalência das fraturas mandibulares, para facilitar o plano de tratamento e reconhecer a presença das fraturas, estas foram classificadas em algumas categorias de acordo com a sua anatomia, pelo tipo de fratura e posição. Ramalho *et al.*⁷ em 2011 citam que as mesmas foram classificadas como condilares, de ângulo, sinfisária, alveolar, de ramo, de processo coronoide e de corpo mandibular, e por tipos (“galho verde”, simples, cominutivas e compostas), favoráveis ou desfavoráveis, diretas ou indiretas, parciais e completas, abertas e fechadas, anteriores e posteriores.

A opção de tratamento mais empregada das fraturas mandibulares consiste na redução e fixação dos fragmentos ósseos, que devem ser instituídas o mais precocemente possível, tão logo quanto às condições gerais que o paciente permitir. Silva *et al.*² em 2011 afirmam que, na maioria dos casos, fraturas de baixo impacto são classificadas como simples e em contrapartida as fraturas cominutivas acontecem com maior frequência devido a projéteis de arma de fogo. Sassi *et al.*¹ em 2010 complementam que o tratamento realizado através das fixações com placas de titânio é considerado como tratamento de escolha para a maioria dos casos, tendo em vista que o mesmo promove maior estabilidade e conforto para o paciente.

CONCLUSÃO

As fraturas mandibulares ainda são mais frequentes nos indivíduos adultos jovens do sexo masculino. O diagnóstico minucioso das fraturas faciais, em especial as fraturas mandibulares, é de suma importância para restabelecer estética e função, uma vez que o sistema escolhido para a fixação das fraturas mostrou resultados satisfatórios, restabelecendo a função/estética normal do paciente, não resultando em nenhuma sequela ou complicação no pós-cirúrgico.

REFERÊNCIAS

1. SASSI LM, Dissenha JL, Guebur MI, Bezeruska C, Hepp V, Radaelli RL, *et al.* Fraturas da mandíbula: revisão de 82 casos. *Rev Bras Cir Cabeça Pescoço* 2010 jul.-set.;39(3):190-2.
2. SILVA JLL, Lima AAAS, Dantas TB, Frota MHA, Parente RV, Lucena ALSPN. Fratura de mandíbula: estudo epidemiológico de 70 casos. *Rev Bras Cir Plást* 2011 dez.;26(4):645-8.
3. LIMA DSC, Figuerêdo AA, Gravina PR, Mendonça VRR, Castro MP, Chagas GL. Caracterização anatômica do forame mental em uma amostra de mandíbulas humanas secas brasileiras. *Rev Bras Cir Craniomaxilofac* 2010 13(4):230-5.
4. MENDONÇA JCG, Jardim ECG, Manrique GR, Lopes HB, Freitas GP. Acesso cirúrgico para tratamento de fraturas mandibulares: revisão de literatura. *Arch Health Invest* 2013 2(2):19-23.
5. ALENCAR MGM, Rebelo HL, Silva EZ, Brêda Junior MA, Medeiros Junior MD. Tratamento de fratura complexa de mandíbula por abordagem transcervical: relato de caso *Rev cir traumatol buco-maxilo-fac* 2015 out.-dez.;15(4):43-8.
6. GHALI GE, Miloro M, Larsen PE, Waite PD. Princípios de cirurgia bucomaxilofacial de Peterson. 3. ed. São Paulo: Santos; 2016.

ISSN 1983-5183

7. RAMALHO RA, Araújo FAC, Santos FSM, Caubi AF, Sobreira T. Tratamento de fratura de mandíbula: miniplacas e parafusos x lag screws - relato de caso. *Rev cir traumatol buco-maxilo-fac* 2011 jan.-mar. ;11(1):59-63.
8. DONOFF RB. Surgical management of inferior alveolar nerve injuries (Part I): The case for early repair. *Journal of oral and maxillofacial surgery : official journal of the American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons* 1995 Nov;53(11):1327-9.
9. MOTTA Júnior J, Giovanini JG, Borges HOI, Higasi MS, Stabile GAV. Fraturas mandibulares: estudo prospectivo de 52 casos. *UNOPAR Cient Ciênc Biol Saúde* 2010 12(1):25-30.
10. MOTTA MM. Análise epidemiológica das fraturas faciais em um hospital secundário. *Rev Bras Cir Plást* 2009 24(2):162-9.

RECEBIDO EM 04/04/2019

ACEITO EM 27/05/2019