

# FRATURA EXPOSTA DE MANDÍBULA POR AGRESSÃO FÍSICA: RELATO DE CASO

## EXPOSURE MANDIBLE FRACTURE BY PHYSICAL AGGRESSION: CASE REPORT

ISABELLA BATALHA DE CARVALHO<sup>1\*</sup>, MARCELLO ARRIGHI CAIAFFA MENDONÇA PERILLO DE FREITAS<sup>1</sup>, RODRIGO TAVARES DE SÁ<sup>2</sup>, GIOVANNI GASPERINI<sup>3</sup>, MÁRCIO TADASHI TINO<sup>4</sup>

1. Residente em Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás (HC-UFG); 2. Especialista em Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial pelo Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás (HC-UFG); 3. Coordenador da Residência em Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás (HC-UFG); 4. Preceptor da Residência em Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás (HC-UFG).

\* Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás, 1ª Avenida, S/N, Setor Leste Universitário, Goiânia, Goiás, Brasil. CEP: 74605-020. [batalha.ufg@gmail.com](mailto:batalha.ufg@gmail.com)

Recebido em 12/03/2020. Aceito para publicação em 19/11/2020

### RESUMO

**INTRODUÇÃO:** A violência interpessoal tem sido uma das principais causas das fraturas de face, e está profundamente relacionada a outros fatores sociais, tais como, alcoolismo, abuso de drogas, depressão, desemprego e fragmentação familiar. **RELATO DE CASO:** Este trabalho tem como objetivo relatar o caso clínico de um paciente com 41 anos de idade, portador de pancreatite crônica relacionada ao abuso do álcool, o qual apresentava uma severa fratura bilateral de mandíbula decorrente de agressão física. Após avaliação médica e adequação do quadro sistêmico, foi realizado tratamento cirúrgico com instalação de placas e parafusos para estabilização das fraturas. Apesar do risco de infecção, má união e outras complicações cirúrgicas, o tratamento foi realizado sem intercorrências transoperatórias e o paciente evoluiu bem e sem complicações. **CONCLUSÕES:** Observamos que o severo grau de deslocamento da fratura pode estar relacionado à direção e magnitude do trauma e à comorbidades sistêmicas do paciente. No presente caso, concluímos que além da energia cinética, a pancreatite alcoólica pode estar relacionada com severo grau de deslocamento das fraturas. Para minimizar os riscos de complicações, o preparo pré-operatório deve ser minucioso, envolvendo uma visão holística do paciente com adequação da condição clínica do paciente quando necessário.

**PALAVRAS-CHAVE:** Mandíbula, fixação de fratura, pancreatite alcoólica, agressão.

### ABSTRACT

**INTRODUCTION:** Interpersonal violence has been a major cause of facial fractures, and is deeply related to other social factors, such as alcoholism, drug abuse, depression, unemployment and family fragmentation. **CASE REPORT:** The aim of this study is to report the clinical case of a 41-year-old patient with related chronic alcoholic pancreatitis with a severe bilateral jaw fracture due to physical aggression. After medical evaluation and adequacy of the systemic condition, surgical treatment was performed with the installation of plates and screws for fractures immobilization. Despite the risk of infection, mal union and other surgical complications, the treatment was performed

without intraoperative complications and the patient developed well and without complications. **CONCLUSIONS:** We observed that the severe degree of fracture displacement may be related to the direction and magnitude of trauma and the patient's systemic comorbidities. In the present case, we conclude that in addition to the kinetic energy, alcoholic pancreatitis may be related to a severe degree of fracture displacement. To minimize the risk of complications, the preoperative preparation must be meticulous, involving a holistic view of the patient with adaptation of the patient's clinical condition when necessary.

**KEYWORDS:** Mandible, fracture fixation, pancreatitis, alcoholic, aggression.

### 1. INTRODUÇÃO

A fratura de mandíbula é uma das fraturas de face mais frequente. Nos dias atuais, os acidentes de trânsito figuram como a principal etiologia dessas fraturas<sup>1</sup>. Ao mesmo tempo, violência interpessoal também tem sido a causa da maioria das fraturas de mandíbula nos países ocidentais, sendo mais frequente em homens de 25 a 34 anos<sup>2</sup>.

A natureza da lesão na região craniomaxilofacial é determinada pelo grau de força e resistência oferecida pelos ossos craniofaciais, e a severidade da lesão é expressa pela direção e pelo ponto de aplicação da força<sup>3</sup>.

O meio e a condição socioeconômica do indivíduo são fatores determinantes para o trauma. Estudos recentes mostraram que existe uma correlação entre o abuso do álcool e lesões faciais<sup>4</sup>. As implicações sociais incluem abuso de drogas, fragmentação familiar, desemprego, depressão e alcoolismo<sup>5</sup>. O abuso do álcool é a causa mais comum de pancreatite crônica<sup>6</sup>.

O objetivo deste trabalho é relatar um caso clínico de uma severa fratura bilateral de mandíbula exposta por agressão física e os cuidados sistêmicos de um paciente com pancreatite alcoólica crônica.

## 2. CASO CLÍNICO

Paciente 41 anos, feoderma, sexo masculino, compareceu ao Pronto Socorro do serviço de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial do Hospital das Clínicas da UFG devido a agressão física com trauma contuso em face em direção lateral na mesma data.

Na anamnese, relatou etilismo há 31 anos, apresentando quadro de pancreatite alcoólica crônica. Negou uso crônico de medicamentos, alergias medicamentosas, tabagismo ou uso de drogas ilícitas.

Ao exame físico geral, apresentava-se em regular estado geral, acamado, etilizado, descorado, desidratado, eupneico, confuso e desorientado. Ao exame físico extra-oral, presença de edema e deformidade importante no terço inferior de face, sialorréia e mordida aberta com impossibilidade de fechamento da boca. À palpação, degrau ósseo, crepitação e severo deslocamento dos cotos fraturados na região de corpo mandibular bilateralmente.

Ao exame físico intra-oral, exposição dos cotos fraturados, higiene oral ruim, avulsão do dente 35 e fratura coronária do dente 11. (Figuras 1).



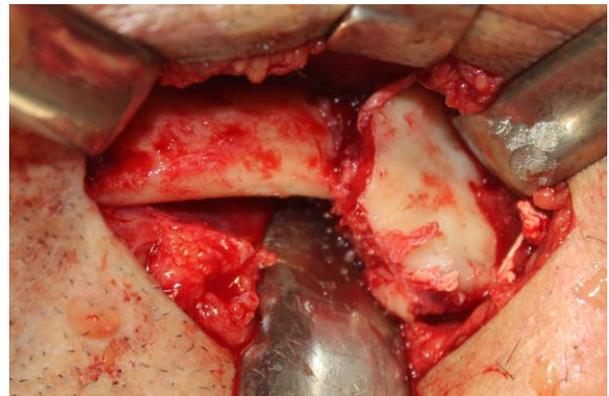
**Figura 1.** Imagem intrabucal pré-operatória. Observa-se deslocamento severo dos cotos fraturados, resultando em laceração de tecidos moles, mordida aberta anterior, e avulsão do dente 35.

Os exames imagiológicos revelaram uma fratura de corpo mandibular bilateral com severo deslocamento dos cotos fraturados (Figura 2).

Os exames pré-operatórios denunciaram quadro de anemia (Eritrócitos: 3,01 T/l [4,0 - 5,4]; Hemoglobina: 9,5 g/dl [12,0 - 16,0]; Hematócrito: 29,2% [36,0 - 45,0]) relacionada ao trauma agudo e deficiência de folato / vitamina B12 por alcoolismo. Após sucessivas avaliações da equipe de hematologia, julgou-se que os níveis sanguíneos se encontravam aceitáveis e sem contraindicação cirúrgica, e então, o paciente foi liberado para o procedimento cirúrgico sem necessidade transfusional. Os exames também revelaram elevação dos níveis de transaminases (Transaminase Glutâmico-Oxalacética – TGO) relacionada à pancreatite alcoólica crônica. Uma vez que o quadro evoluiu sem queixas, sem dor, icterícia, perda de peso, náuseas ou vômitos, a equipe de cirurgia geral liberou para o procedimento cirúrgico.



**Figura 2.** Tomografia Computadorizada em Reconstrução 3D. Observa-se fratura bilateral de corpo mandibular com deslocamento severo dos cotos fraturados.



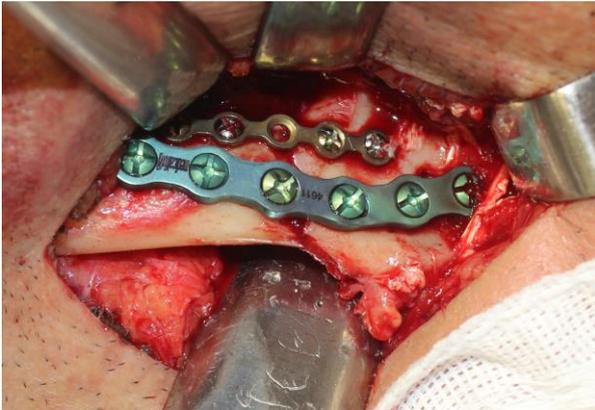
**Figura 3.** Acesso tipo Risdon em lado esquerdo, evidenciando fratura.



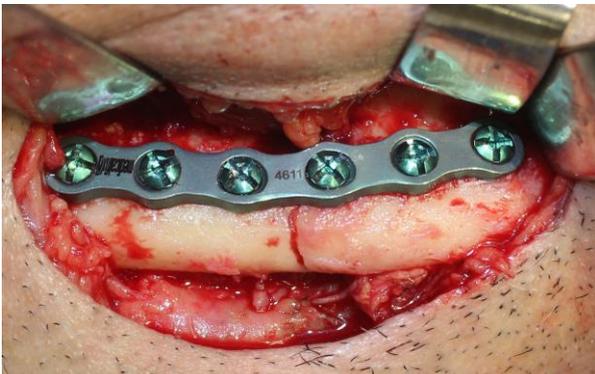
**Figura 4.** Acesso tipo Risdon em lado direito, evidenciando fratura.

A cirurgia de osteossíntese de fratura exposta de mandíbula foi realizada decorridos 08 dias da data do trauma, sob anestesia geral.

As fraturas foram abordadas por meio do acesso de Risdon bilateralmente (Figuras 3 e 4).



**Figura 5.** Fixação Rígida em lado esquerdo com 01 placa 2.4mm (06 furos e 06 parafusos) e uma placa 2.0mm (05 furos e 04 parafusos).



**Figura 6.** Fixação Rígida em lado esquerdo com 01 placa 2.4mm (06 furos e 06 parafusos).

Após a redução, as fraturas foram fixadas pela técnica de fixação interna rígida. No lado direito, por meio de 01 placa reta do sistema 2.4 mm e 06 parafusos. No lado esquerdo, por meio de 02 placas retas, sendo 01 placa do sistema 2.4 mm em zona de compressão com uso de 06 parafusos e; 01 placa do sistema 2.0 mm em zona de tensão com uso de 04 parafusos. (Figuras 5 e 6).



**Figura 7.** Radiografia Panorâmica pós-operatória evidenciando redução e fixação de fraturas adequadas.

No pós-operatório imediato o paciente evoluiu bem, com feridas limpas, ausência de sinais flogísticos ou deiscência, e sem queixas algicas em face. Seguiu com parestesia temporária do nervo alveolar inferior à

esquerda, oclusão estável, abertura bucal satisfatória e persistência de edema em face à esquerda.

Ao exame radiográfico (panorâmica) observou-se fraturas bem reduzidas e placas em posição (Figura 7).

O paciente realizou acompanhamento ambulatorial com a equipe de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial da residência do HC/UFG, evoluindo bem e sem intercorrências locais e sistêmicas, encontrando-se apto à alta geral do tratamento após 12 meses. Foi encaminhado para reabilitação de dentes perdidos e fraturados no momento do trauma.

### 3. DISCUSSÃO

A etiologia mais frequente de fraturas de mandíbula é relacionada aos acidentes de trânsito (48,8%), sendo que 41,6% envolvem veículos de transporte e 7,2% atropelamento; seguido de quedas (26,5%), agressões físicas (23,5%) e acidentes esportivos (1,2%)<sup>1</sup>.

As principais causas de fraturas faciais são acidentes automobilísticos<sup>1,7</sup> e as agressões físicas<sup>2,5,8</sup>. Acreditamos a implementação de medidas de segurança veiculares, a modernização das formas de fiscalização, a redução de limites de velocidade nos centros urbanos, as campanhas preventivas no trânsito (Semana Nacional de Trânsito, Campanha: Vida, dê preferência, Verão Quente é sem acidente, Clube do Bem-te-vi), e as novas legislações para coibir e punir irregularidades na condução de veículos (Lei Seca), têm contribuído significativamente na prevenção dos acidentes de trânsito, elevando de certa forma, as agressões físicas à condição de principais agentes causadores de lesões traumáticas bucomaxilofaciais em diversos estudos<sup>5,8,9,10</sup>.

No Estado de São Paulo, as mortes por acidente de trânsito caíram 5% entre março de 2015 e março de 2016, um resultado positivo a médio prazo, após um conjunto de ações, como campanhas educativas permanentes e intensificação da fiscalização da Lei Seca. Além disso, o Estado de São Paulo apresentou, no mesmo período, 22% de diminuição no número de acidentes (14.678 contra 18.776)<sup>11, 12</sup>.

Em contrapartida, as agressões físicas decorrem de implicações socioeconômicas muito mais complexas, o que inclui o abuso de drogas, fragmentação familiar, desemprego, depressão e alcoolismo. Dessa forma, este fator etiológico para o traumatismo facial requer ações político-sociais muito mais profundas, com estudos individualizados da situação de cada região, consistentes e com prazos mais longos, a fim de melhorar o meio e a situação socioeconômica em que os indivíduos vivem.

Um recente estudo mostrou que existe uma importante ligação entre o uso indevido de álcool e lesões faciais<sup>4</sup>. Esta correlação está de acordo com achados de outro estudo em que, dos pacientes traumatizados com envolvimento de álcool, 92% eram do sexo masculino e 87% se envolveram em alguma forma de violência interpessoal. Além disso, é possível notar um agravante, em que o envolvimento do álcool na agressão física é comum nos grupos etários mais

jovens entre 16 a 30 anos (58%), seguido pelo grupo de 31 a 45 anos de idade (20%)<sup>5</sup>.

Ao mesmo tempo, o abuso do álcool está associado a uma maior probabilidade de fraturas de todos os tipos, hospitalização e complicações locais e sistêmicas como, por exemplo, a pancreatite crônica<sup>5,13</sup>. A doença óssea metabólica oculta é muito comum nessa condição, manifestando-se com reabsorção e fragilidade óssea<sup>6</sup>. Os mecanismos fisiopatológicos que levam à fragilidade óssea aparecem precocemente, atingindo em sua maioria pacientes com menos de 50 anos<sup>13</sup>. Assim, a fragilidade óssea secundária à pancreatite crônica pode ter sido um fator favorável ao padrão de fratura encontrada (fratura bilateral e severamente deslocada) no presente caso.

Apesar da mandíbula ser um dos ossos mais resistentes ao impacto da face, é muito mais sensível a impactos laterais do que frontais<sup>3</sup>. A direção da força e localização do ponto de impacto determinam o padrão da lesão. Quando se trata de etiologias, fraturas com grande deslocamento são mais esperadas em acidentes de trânsito, devido à alta energia do trauma, e não em agressões físicas por golpe de soco, por exemplo. No presente caso, a fonte do impacto surgiu de direção lateral, atingindo a porção mais frágil da mandíbula, o que também pode ter colaborado para o severo deslocamento das fraturas.

Estudos demonstram que o atraso no tratamento cirúrgico maior do que 1 a 2 semanas de trauma aumenta o risco de infecções, má oclusão e má-união. Portanto, a equipe deve estar alerta a consequências ao reduzir essas fraturas<sup>14,15</sup>. Por outro lado, outros autores relatam que não há associação entre morbidade e tratamento tardio<sup>16,17</sup>.

No presente caso, o tratamento foi realizado após 08 dias do trauma e não resultou em nenhum tipo de complicação pós-operatória, apesar de trazer maior desconforto ao paciente. Entretanto, a condição sistêmica fragilizada do mesmo exigiu modificação no preparo pré-operatório até o tratamento definitivo, tais como, cobertura antibiótica pré-operatória, acompanhamento médico devido à sua condição sistêmica, reforço na higienização oral e principalmente a modificação da dieta assistida pela equipe de Nutrição.

Ao se receber um paciente traumatizado, deve-se lançar mão de anamnese detalhada, exame físico minucioso e exames complementares para se descartar qualquer tipo de comorbidade sistêmica que possa afetar o curso do tratamento tanto no pré, trans quanto no pós-operatório. Ao se observar qualquer tipo de comorbidade sistêmica do paciente, devemos elaborar um tratamento multiprofissional, envolvendo como no caso em questão as equipes de cirurgia geral, hematologia e nutrição. Correta cobertura antibiótica, adequado suporte nutricional, escolha correta de acessos cirúrgicos e orientações de higienização são também fatores importantes. Desta forma, o paciente é tratado do ponto de vista holístico, amenizando riscos de complicações cirúrgicas e legais.

Estudos comprovam que vítimas de trauma correm maior risco de recidiva do trauma, sendo que os principais fatores de risco são agressão física, sexo masculino e abuso de álcool. 44% dessas injúrias ocorrem pelo mesmo mecanismo da primeira lesão. O risco de recidiva é maior nos 30 meses após a primeira lesão e depois diminui, mas permanece elevado até cinco anos depois. Por isso, estratégias de intervenção devem ser consideradas para reduzir as taxas de recorrência. Existe a necessidade de se desenvolver programas psicossociais de pós-tratamento para pacientes com lesão orofacial que possam promover a adesão do mesmo ao tratamento e reduzir o risco de recidiva<sup>18</sup>. Sendo assim, observamos a importância do acompanhamento psicológico do paciente, inserindo-o novamente à sociedade, aumentando sua qualidade de vida e diminuindo riscos de uma nova injúria física.

#### 4. CONCLUSÃO

Após análise da literatura, observamos que o severo grau de deslocamento da fratura pode estar relacionado à direção e magnitude do trauma e à comorbidades sistêmicas do paciente que podem resultar em fragilidade óssea. Além disso, apesar do atraso no tratamento cirúrgico, o paciente evoluiu bem e sem complicações pós operatórias. O sucesso de qualquer tratamento depende de uma visão holística do paciente pelo profissional, tornando essencial a percepção de que uma condição sistêmica pode estar associada de forma direta ou indireta com o trauma, atuando na resposta fisiológica do paciente ao trauma e em sua recuperação. Acreditamos que para minimizar os riscos de complicações, o preparo pré-operatório deve ser minucioso nos pacientes com pancreatite alcoólica.

#### 5. REFERÊNCIAS

- [1] Filho EFA, Junior RF, Azevedo RAA, *et al.* Fraturas de mandíbula: análise de 166 casos. *Rev Ass Med Brasil* 2000; 46(3):272-6.
- [2] Pickrell BB, Hollier LHJ. Evidence-Based Medicine: Mandible Fractures. *Plast. Reconstr. Surg.* 2017; 140:192e,
- [3] Pappachan B, Alexander M. Biomechanics of Cranio-Maxillofacial Trauma. *J. Maxillofac. Oral Surg.* (Apr-June 2012; 11(2):224-230.
- [4] McAllister P, Jenner S, Laverick S. Toxicology screening in oral and maxillofacial trauma patients. *British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery.* 2013; 51:773-778.
- [5] Lee KH, Interpersonal Violence and Facial Fractures. *J Oral Maxillofac Surg.* 2009; 67:1878-1883.
- [6] Yadav D. Recent Advances in the Epidemiology of Alcoholic Pancreatitis. *Curr Gastroenterol Rep.* 2011; 13:157-165.
- [7] Ferreira RS, Mendes JP, Silva TSO, *et al.* Avaliação epidemiológica de pacientes acometidos por traumas craniofaciais em um hospital de referência. *R. Interd.* 2013; 6(3):123-131.
- [8] Zamboni RA, Wagner JCB, Volkweis MR, *et al.* Levantamento epidemiológico das fraturas de face do Serviço de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial da Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre – RS. *Rev Col Bras Cir.* 2017; 44(5):491-497.

- [9] Tino MT, Andrade FA, Gonçalves AJ, *et al.* Epidemiologia do trauma maxilofacial num hospital universitário terciário da cidade de São Paulo. Rev. Bras. Cir. Cabeça Pescoço. 2010; 39(2):139-145.
- [10] Teshome A, Andualem G, Tsegie R, *et al.* Two years retrospective study of maxillofacial trauma at a tertiary center in North West Ethiopia. BMC Res Notes. 2017; 10:373.
- [11] DETRAN-SP Departamento Estadual de Trânsito de São Paulo. [acesso 04 ago. 2018] Disponível em: [https://www.detran.sp.gov.br/wps/portal/portaldetran/cidadao/busca!ut/p/z1/xZJL15owGib\\_SrtwCfkgiNBdRm a81wrVDmx6lkRCwTDxTq\\_vhm158zpRaerYU...](https://www.detran.sp.gov.br/wps/portal/portaldetran/cidadao/busca!ut/p/z1/xZJL15owGib_SrtwCfkgiNBdRm a81wrVDmx6lkRCwTDxTq_vhm158zpRaerYU...)
- [12] DETRAN-SP .Departamento Estadual de Trânsito de São Paulo. [acesso 04 ago. 2018] Disponível em: <https://www.detran.sp.gov.br/wps/portal/portaldetran/cidadao/busca!ut/p/z1/vZLNdpseIWFpQsvQQPCGLp TTPzvOobaDWx6ZBCgFhAW2K7z9FVs55yctL...>
- [13] Bang UC, Benfield T, Bendtsen F, *et al.* The Risk of Fractures Among Patients With Cirrhosis or Chronic Pancreatitis. Clinical Gastroenterology and Hepatology. 2013; 1–7.
- [14] Mehra P, Murad H. Internal Fixation of Mandibular Angle Fractures: A Comparison of 2 Techniques. J Oral Maxillofac Surg. 2008; 66:2254-2260.
- [15] Gazal G. Evaluation of the effectiveness of early or delayed treatment upon healing of mandibular fractures: A retrospective study. Eur J Dent. 2015; 9:87-91.
- [16] Hurrell MJL, David MC, Batstone MD. A prospective study examining the effects of treatment timing in the management of mandible fractures, Int J Oral Maxillofac Surg. 2018.
- [17] Stone N, Corneman A, Sandre AR, *et al.* Treatment Delay Impact on Open Reduction Internal Fixation of Mandibular Fractures: A Systematic Review. PRS Global Open. 2018.
- [18] 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; 60:379–384.