



CURSO DE ODONTOLOGIA

MARIA FLÁVIA REIS FARIA

**TRATAMENTO DE SEQUELAS DE FRATURAS DO
TERÇO MÉDIO E SUPERIOR DA FACE: relato de caso**

**TREATMENT OF FRACTURE SEQUELS OF THE MID
AND UPPER THIRD OF THE FACE: case report**

**SALVADOR
2019.1**

MARIA FLÁVIA REIS FARIA

**TRATAMENTO DE SEQUELAS DE FRATURAS DO
TERÇO MÉDIO E SUPERIOR DA FACE: relato de caso**

**TREATMENT OF FRACTURE SEQUELS OF THE MID
AND UPPER THIRD OF THE FACE: case report**

Artigo apresentado ao Curso de Odontologia da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública como requisito parcial para obtenção do Título de Cirurgião-Dentista.

Orientador: Prof. Dr. Adriano Assis

SALVADOR
2019.1

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a minha mãe, Rejane, que sempre acreditou no meu potencial e me apoiou incondicionalmente em todos os momentos. Ao meu pai, João Flávio, que sempre incentivou a minha trajetória acadêmica. A minha irmã, Luana, que me apoiou de diversas maneiras nessa etapa tão importante da minha vida.

AGRADECIMENTOS

A Deus, que sempre iluminou os meus caminhos e me deu força e coragem durante todo esse percurso.

À minha mãe, Rejane, que não mediu esforços para lutar pela minha educação.

Ao meu pai, João Flávio, por todo apoio, valores importantes e ensinamentos passados.

Aos meus irmãos Luana, Heitor e Enzo pela compreensão nos momentos da minha ausência, em decorrência dos estudos.

Ao orientador, Prof. Dr. Adriano Assis, pelas orientações, dedicação e pelos ensinamentos transmitidos.

Aos meus amigos pela força e torcida para que tudo desse certo.

À Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública, a todos os colegas e professores.

A todos que, de alguma forma, contribuíram com essa conquista.

SUMÁRIO

RESUMO

ABSTRACT

| | |
|--------------------------------|-----------|
| 1. INTRODUÇÃO | 8 |
| 2. RELATO DE CASO | 10 |
| 3. DISCUSSÃO | 14 |
| 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS | 16 |

REFERÊNCIAS

ANEXOS

RESUMO

Os índices de acidentes envolvendo traumas faciais estão aumentando a cada ano, estes são causados principalmente por arma de fogo, acidente de trabalho, acidente de trânsito, acidente esportivo, atropelamento, queda e violência interpessoal. Para que o paciente traumatizado possa conseguir uma melhor recuperação, sem sequelas, deve-se realizar o correto diagnóstico e seu tratamento deve ser realizado de forma precoce, de preferência em ambiente hospitalar. Entretanto, um tratamento inadequado ou a falta dele pode gerar sequelas, causando assim deformidades secundárias com alterações estética e funcionais. O objetivo deste trabalho é descrever o caso de um paciente de 34 anos, do sexo masculino que compareceu ao ambulatório do serviço de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial (CTBMF) da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública apresentando assimetria facial severa e diplopia binocular. Após exames de imagem, constatou-se a seqüela severa de fratura do terço médio e superior da face. Foi realizado então, um planejamento 3D com utilização das imagens e modelo prototipado e a confecção de guias de referência e posicionamento, além de telas de titânio customizadas. Dessa forma, o procedimento cirúrgico tornou-se mais previsível e com redução do tempo operatório. O paciente evoluiu com resolução do quadro da diplopia e melhora significativa da assimetria facial.

PALAVRAS-CHAVE: Fraturas Cranianas; Consolidação da Fratura; Traumatismos Faciais.

ABSTRACT

The rates of accidents involving facial trauma are increasing each year. These accidents are mainly caused by firearm, work accident, traffic accident, sports accident, run over, fall and interpersonal violence. In order for traumatized patient to achieve a better recovery without sequelae, the correct diagnosis must be made and their treatment should be performed early, preferably in the hospital setting. However, inadequate treatment or lack of it can generate sequelae, thus causing secondary deformities with aesthetic and functional changes. The objective of this paper is to describe the case of a 34 year old male patient who attended the clinic of the Oral and Maxillofacial Surgery Department of the Bahiana School of Medicine and Public Health presenting severe facial asymmetry and binocular diplopia. After imaging, the severe fracture sequel of the middle and upper third of the face was verified. A 3D planning was carried out using the prototyped images and model and the preparation of reference and positioning guides, as well as custom titanium mesh. In this way, the surgical procedure became more predictable and with reduced operative time. The patient evolved with resolution of binocular diplopia and significant improvement of facial asymmetry.

KEY-WORDS: Cranial Fractures; Fracture Consolidation; Facial Trauma.

1. INTRODUÇÃO

A ocorrência de traumas faciais vem aumentando a cada ano. Trata-se de uma situação de abrangência multidisciplinar, envolvendo, principalmente, as especialidades de traumatologia, oftalmologia, cirurgia plástica, cirurgia bucomaxilofacial e neurocirurgia⁽¹⁾. Apesar de envolver todas essas especialidades, normalmente não é caracterizado como emergência, exceto em casos de obstrução das vias aéreas superiores, hemorragias significativas e infecções maxilofaciais graves⁽²⁾.

Tais traumas apresentam como principais fatores etiológicos ferimento por arma de fogo, acidentes de trabalho, de trânsito, esportivo, atropelamento, queda e violência interpessoal. Segundo Mendes *et al.*⁽³⁾, os acidentes motociclísticos e agressões físicas têm uma incidência significativamente maior do que os outros fatores.

De acordo com Silva *et al.*⁽²⁾, a prevalência de acidentes desse tipo é consideravelmente maior em pacientes do sexo masculino, na faixa etária de 21 a 30 anos. Isso ocorre pelo fato de os jovens serem mais propensos à violência urbana e aos conflitos psicossocioeconômicos.

Com relação aos locais mais acometidos, não foi encontrado um consenso na literatura. Alguns autores, como Mendes *et al.*⁽³⁾, após um estudo epidemiológico de pacientes portadores de fratura de face, afirmam que as fraturas mandibulares são predominantes, seguidas das zigomáticas e das nasais. Enquanto outros, como Ykeda *et al.*⁽⁴⁾, após outro estudo epidemiológico realizado com 277 pacientes com fratura na face no Hospital do Trabalhador em Curitiba/PR (2010), declararam que a região nasal foi a mais acometida, seguida pela fratura de mandíbula, órbita, fratura de maxila e osso zigomático.

Existem diversos métodos para tratar lesões de fraturas de face, por isso, como forma de conseguir uma melhor recuperação, sem sequelas, após um trauma, deve-se tomar as medidas necessárias, em ambiente hospitalar para o correto diagnóstico e tratamento precoce. O sinal específico mais indicativo de fratura do complexo naso-orbito-etmoidal (NOE) por exemplo, é o telecanto traumático, enoftalmo, epífora e distopia ocular⁽⁵⁾. Enquanto, que em uma fratura

orbitária, os sinais específicos podem envolver diplopia, hipoftalmo, comprometimento da motilidade ocular, além de enoftalmo⁽⁶⁾.

A forma de tratamento deve ser selecionada de acordo com cada caso, analisado os riscos e benefícios de cada abordagem, com o objetivo de restabelecer a função, sem causar alterações na estética e na funcionalidade das estruturas. Assim como a necessidade de intervenção cirúrgica e sua natureza são determinadas pelo tipo e pela localização da fratura⁽⁷⁾.

Entre as variadas formas de tratamento, pode-se citar a redução e fixação interna rígida com miniplacas e parafusos, possibilitando melhor contenção dos fragmentos, além de estabilização a longo prazo e diminuição do tempo de reparo ósseo. Além disso, por empregar material biocompatível, que apresenta excelente propriedade física e mecânica, o método promove melhor estabilidade das fraturas, sendo indicado seu uso de forma bicortical em fraturas com defeito ósseo, fragmentação e lesão lateral do osso⁽²⁾.

Para auxiliar no momento operatório, existem alguns recursos que podem ser utilizados no planejamento cirúrgico, entre eles, estão os modelos prototipados, cuja utilização oferece benefícios como maior previsibilidade, planejamento mais detalhado e menor tempo operatório devido à possibilidade do uso de placas pré-moldadas^(8,9).

Porém, quando essas fraturas são diagnosticadas de forma errônea, não são tratadas ou são tratadas de forma incorreta, pode ocorrer um atraso no reparo ósseo, gerando sequelas e complicações secundárias, como alterações estéticas e funcionais, envolvendo a mastigação e fonação, além de alterações na função ocular, que podem levar a necessidade de um tratamento mais complexo^(10,11).

O objetivo desse relato de caso é descrever o caso clínico de um paciente com sequela de fratura do terço médio e superior da face, reportando o fator etiológico, as consequências e a forma de tratamento utilizada nele, para que a reabilitação pudesse ocorrer da melhor maneira, buscando a melhor resolução funcional e estética.

2. RELATO DE CASO

Paciente do gênero masculino, 34 anos, faioderma, vítima de acidente de trabalho em 2012, compareceu ao ambulatório do serviço de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial (CTBMF) da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública, seis meses após o ocorrido, se queixando de assimetria e alteração de acuidade visual no olho esquerdo.

Durante a anamnese, o paciente relatou ter ficado em coma durante 7 dias e ter sofrido múltiplas fraturas na face. Negou ter doenças sistêmicas e alergias medicamentosas. Ao exame físico, constatou-se diplopia binocular e assimetria facial severa, com distopia ocular, hipoftalmo, enoftalmo severo à esquerda e perda de projeção zigomática à esquerda.

Nas avaliações dos exames de imagem, a tomografia computadorizada (TC) mostrou sequela severa de fratura do osso naso-órbito-etmoidal, do complexo zigomático-orbitário esquerdo e defeito da espessura total em região fronto-parietal à esquerda.



Figura 1. Imagem frontal do paciente, durante a avaliação pré operatória, demonstrando a assimetria facial severa.



Figura 2. A) Corte coronal da TC, evidenciando rebaixamento do teto orbitário e aumento do volume orbitário do lado esquerdo. B) Corte axial da TC, evidenciando aumento do volume orbitário do lado esquerdo. C) Reconstrução 3D do crânio do paciente, evidenciando deslocamento severo do osso zigomático esquerdo e aumento do volume orbitário do lado esquerdo.

Para um melhor planejamento cirúrgico, as imagens da tomografia computadorizada, foram digitalizadas e enviadas em formato DICOM para o Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer (CTI – Campinas). Através dessas imagens um modelo prototipado foi impresso, reproduzindo a estrutura óssea do paciente. Em seguida, realizou-se o planejamento cirúrgico, objetivando o reposicionamento do complexo zigomático-orbitário esquerdo, a restituição da anatomia e volume da cavidade orbitária esquerda e a correção do defeito fronto-parietal, incluindo a pré-moldagem das mini-placas e telas de titânio (NeoOrtho®, Brasil), fixando-as no modelo. Para auxiliar a cirurgia, foram confeccionados dois tipos de guia, o de referência e o de posicionamento. O guia de referência tem a função de determinar as áreas de instalação dos parafusos, portanto duas perfurações são feitas na região do osso que ficará fixo e outras duas perfurações na região móvel. Feito isso, o guia de referência é retirado e o osso osteotomizado. Após o seu reposicionamento, o guia de posicionamento é feito para determinar a posição correta do osso osteotomizado no momento da cirurgia.

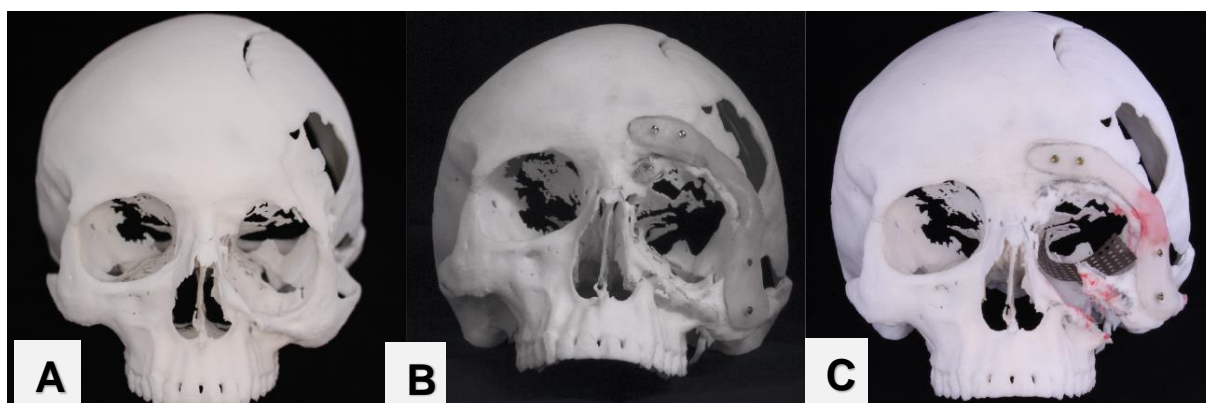


Figura 3. A) Modelo prototipado do crânio do paciente, evidenciando o deslocamento do osso zigomático e o aumento do volume orbitário. B) Modelo prototipado com o guia de referência posicionado adequadamente. C) Modelo prototipado demonstrando o reposicionamento do osso zigomático, adaptação da tela de titânio e a instalação do guia de posicionamento.

Para realização da cirurgia, o paciente foi submetido a anestesia geral no Hospital Geral Roberto Santos (Salvador/BA). Em seguida foram feitos acesso coronal, acesso subtarsal à esquerda e acesso de Keen (intrabucal) à esquerda para as devidas exposições da órbita e osso zigomático, e o seccionamento ao longo da sutura frontozigomática, das paredes laterais da órbita esquerda, do arco zigomático e das regiões temporozigomática e zigomáticomaxilar. Logo após, o guia de referência foi fixado e as perfurações no osso frontal e no osso zigomático foram feitas (Figura 4A). O complexo zigomático-orbitário foi osteotomizado, mobilizado e reposicionado, utilizando o guia de posicionamento (Figura 4B). Com o zigoma na posição correta, foram realizadas as devidas fixações nas regiões de rebordo infraorbitário, pilar zigomático-maxilar, arco zigomático e sutura fronto-zigomática. Além disso, a órbita foi reconstruída utilizando telas de titânio pré-moldadas. Com relação ao defeito fronto-parietal, outra tela de titânio foi utilizada para solucionar esta deformidade (Figura 5A). Por último foi realizada a cantopexia transnasal que consiste na fixação do ligamento cantal interno através da perfuração na altura da crista do osso lacrimal, bilateralmente e fixação do ligamento comprometido contralateral com fios de aço, com o objetivo de conferir simetria à região intercililar⁽¹²⁾.

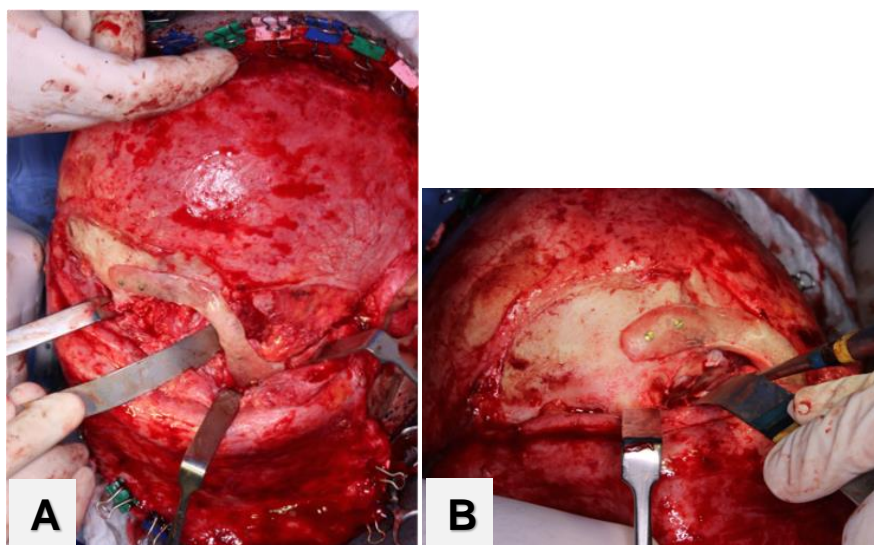


Figura 4. A) Fase trans-operatória mostrando a instalação do guia de referência. B) Fase trans-operatória mostrando a instalação do guia de posicionamento.

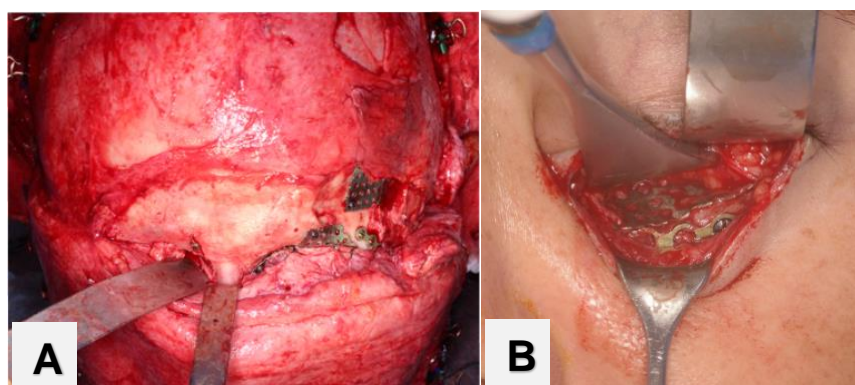


Figura 5. A) Fase trans-operatória após a fixação das mini-placas e telas de titânio. B) Acesso subtarsal para exposição do assoalho orbitário e fixação das mini-placas e parafusos.

O pós-operatório transcorreu sem intercorrências e após quatro meses, mostrou-se satisfatório do ponto de vista funcional e estético, já que o paciente relatou melhora da diplopia binocular e mostrou contentamento com a melhora da distopia ocular (Figura 6A). Ao exame de imagem, foi possível perceber que o volume e a anatomia da cavidade orbitária esquerda foram restituídos (Figura 6B e 6C).

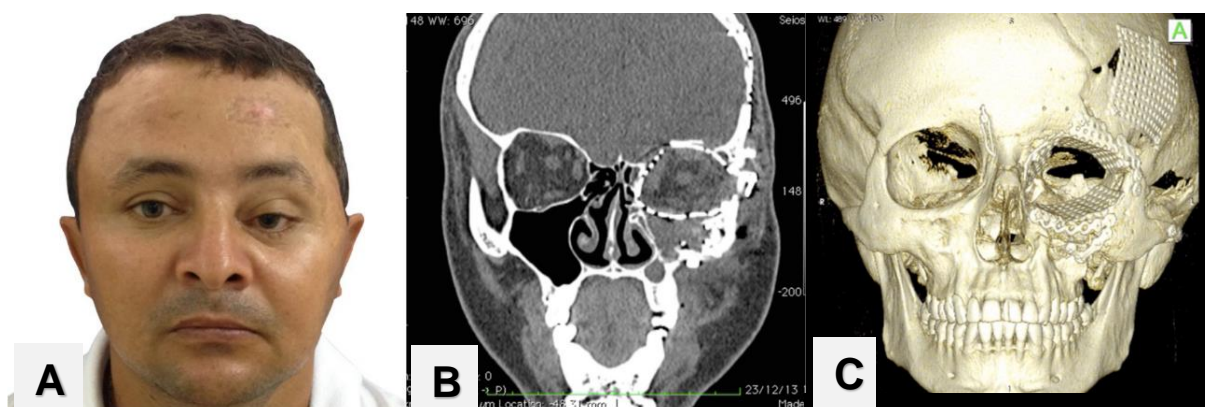


Figura 6. A) Imagem frontal do paciente, 8 meses após a cirurgia, mostrando a melhora da assimetria facial. B) Corte coronal da TC, após a cirurgia, evidenciando a melhora do rebaixamento do teto orbitário e do volume orbitário. C) Reconstrução 3D do crânio do paciente após a cirurgia, demonstrando a correção do defeito fronto-parietal com tela de titânio e a diminuição do volume orbitário.

3. DISCUSSÃO

O tratamento precoce de fraturas de face tem uma maior probabilidade de sucesso quando comparado a um tratamento tardio, pois existe uma grande chance da região fraturada ter se consolidado de forma indevida, causando deformidades secundárias com alterações estética e funcional⁽¹³⁾.

Lu *et al.*⁽⁶⁾, também confirmaram em seu estudo que cirurgias tardias podem ter uma dificuldade maior de conseguir um reparo anatômico mais satisfatório, pois a fibrose formada no local pode resultar em uma má formação facial, deixando sequelas e gerando várias complicações.

O tratamento dessas sequelas é mais difícil, pois como a região já se consolidou de forma errada, o cirurgião bucomaxilofacial perde a referência de onde fixar o osso, dificultando o reparo anatômico, por isso, os princípios reconstrutivos utilizados por ele para a reconstrução tardia das fraturas envolvem osteotomia, reposicionamento e fixação de todos os ossos fraturados⁽¹⁰⁾.

Apesar dessas dificuldades, é de extrema importância que o paciente receba um tratamento correto, como forma de reestabelecer as funções perdidas. No caso relatado, os ossos do complexo zigomático orbitário do paciente foram reposicionados, com o objetivo de recuperar a cobertura da face média, corrigir a enoftalmia e melhorar a diplopia⁽⁶⁾. Além dele, o complexo NOE

também foi reconstruído, buscando reconstituir a distância interorbital, profundidade do globo ocular na órbita e melhorar a acuidade visual.

Como forma de diminuir a complexidade e o tempo da operação, em decorrência da modelagem e adaptação das placas de titânio ao osso no momento da cirurgia, pode-se utilizar protótipos em 3D da estrutura do crânio, aonde serão feitos os reparos necessários e em seguida serão reproduzidos no paciente⁽¹⁴⁾. Dessa forma, o procedimento cirúrgico se torna mais previsível, tem um planejamento mais detalhado e o tempo de operação é reduzido, ou seja, diminui o tempo de exposição à anestesia geral e diminui a perda de sangue do paciente^(9,15).

Esses modelos são confeccionados a partir das imagens capturadas da tomografia computadorizada (TC) ou ressonância magnética (RM) em formato DICOM (Digital Imaging e Communications in Medicine). Em seguida, elas são processadas em programas específicos, criando um conjunto de dados tridimensionais (3D) no formato SLT (Estereolitografia), que são enviados para às estações de prototipagem rápida, onde os protótipos são construídos através do sistema CAM (Computer Aided Manufacturing)⁽¹⁶⁾.

Diversos relatos na literatura têm o mesmo ponto de vista positivo com relação ao uso de modelos protótipos para auxiliar no momento cirúrgico. Brito *et al.*⁽⁸⁾, afirmaram que a utilização de prototipagem para diagnóstico e planejamento de cirurgias tornou-se essencial para alcançar resultados mais previsíveis. Nesses protótipos é possível confeccionar guias cirúrgicos que garantem o reposicionamento ou substituição óssea exata. Essas guias podem ajudar a guiar o corte do osso e podem atuar como talas para reposicionar com precisão o osso e direcionar a colocação da tela ou placa⁽¹⁷⁾.

Cui *et al.*⁽¹⁸⁾, também concordaram com a utilização do biomodelo, pois podem auxiliar o cirurgião no momento do planejamento cirúrgico, viabilizando melhores efeitos terapêuticos. Segundo Cui, a cirurgia no biomodelo pode ser usada para garantir a localização precisa da osteotomia e a distância de deslocamento dos segmentos ósseos, além de fornecer uma oportunidade para estudar as estruturas ósseas individuais do paciente.

Entretanto, Martelli *et al.*⁽¹⁹⁾ relataram em seu estudo algumas desvantagens com relação ao uso dos modelos prototipados, entre eles está o tempo gasto para o preparo do modelo, a falta de habilidade por parte dos cirurgiões para manusear o software 3D e o alto custo para a confecção. No entanto, é provável que esse último ponto evolua rapidamente nos próximos anos com o custo decrescente da impressão 3D.

O caso relatado mostrou como um tratamento tardio de fratura pode ter uma reabilitação mais complicada, principalmente pela perda de referência de onde fixar o osso. E para tornar a cirurgia mais previsível, o cirurgião bucomaxilofacial optou por realizar seu planejamento cirúrgico através da simulação em um biomodelo, onde foi possível confeccionar os guias cirúrgicos e moldar as telas e placas de titânio, diminuindo o tempo operatório e tornando os resultados finais mais previsíveis.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através desse trabalho, pôde-se concluir que a utilização do modelo 3D foi de fundamental importância para a elaboração do planejamento cirúrgico, pois através da realização da cirurgia no protótipo, o procedimento no paciente tornou-se mais previsível, mais preciso e possibilitou a redução do tempo operatório.

REFERÊNCIAS

1. Wulkan M, Parreira Junior JG, Botter DA. Epidemiologia do Trauma Facial. *Rev Assoc Med Bras.* 2005; 51(5):290-5.
2. Silva JJJ, Lima AAAS, Dantas TB, Frota MHA, Parente RV, Lucena ALSPN. Mandible fracture: epidemiological study of 70 cases. *Rev Bras Cir Plást.* 2011; 26(4):645-8.
3. Mendes N, Ferreira BCB, Bracco R, Martins MAT, Fonseca EV, Souza DFM. Perfil epidemiológico dos pacientes portadores de fraturas de face. *Rev Assoc Paul Cir Dent.* 2016; 70(3):323-9.
4. Ykeda RBA, Ballin CR, Moraes RS, Ykeda RBA, Miksza AF. Epidemiological profile of 277 patients with facial fractures treated at the emergency room at the ENT Department of Hospital do Trabalhador in Curitiba/PR, in 2010. *Int Arch Otorhinolaryngol.* 2012; 16(4):437-444.
5. He D, Zhang Y, Ellis E. Panfacial Fractures: Analysis of 33 Cases Treated Late. *J Oral Maxillofac Surg.* 2007; 65:2459-65.
6. Lu W, Zhou H, Xiao C, Shen Q, Lin M, Fan X. Late Correction of Orbital-Zygomatic-Maxillary Fractures Combined With Orbital Wall Fractures. *J Craniofac Surg.* 2012; 23:1672-6.
7. Araújo CFSN, Braga PLS, Ferreira JDB. Tratamento tardio de fratura condilar: Relato de caso. *Rev Cir Traumatol Buco-Maxilo-Fac.* 2013; 13(2):17-24.
8. Brito NMSO, Soares RSC, Monteiro ELT, Martins SCR, Cavalcante JR, Gempel RG, Oliveira Neto JA. Additive Manufacturing for Surgical Planning of Mandibular Fracture. *Acta stomatol Croat.* 2016; 50(4):348-53.
9. Cohen A, Laviv A, Berman P, Nashef R, Abu-Tair J. Mandibular reconstruction using stereolithographic 3-dimensional printing modeling technology. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2009; 108(5):661-6.

10. Carr RM, Mathog RH. Early and delayed repair of orbitozygomatic complex fractures. *J Oral Maxillofac Surg.* 1997; 55(3):253-8
11. Correa APS, Mello RA, Pelizzer EP. Princípios de redução das fraturas panfaciais – Revisão da Literatura. *Arq Bras Odontol.* 2013; 9(2):41-6.
12. Souza LCM. Fraturas da Órbita. In: Barros JJ, Souza LCM. *Traumatismo Buco-Maxilo-Facial.* São Paulo: Roca, 2000. p. 333-48.
13. Bell RB, Markiewicz MR. Computer-assisted planning, stereolithographic modeling, and intraoperative navigation for. *J Oral Maxillofac Surg* 2009; 67:2559-70.
14. Silva ALO, Dias IJ, Gempel RG, Morais HHA, Brito NMSO, Gomes DQC. Prototyping for the treatment of late zygomatic-orbital fracture: A case report. *Int J Surg Case Rep.* 2017; 38:91-4.
15. Safira LC, Bastos LC, Beal VE, Azevedo RA, Francischone CE, Sarmiento VA. Accuracy of Rapid Prototyping Biomodels Plotted by Three Dimensional Printing Technique: Ex Vivo Study. *Advances in Computed Tomography.* 2013; 2:41-5.
16. Sugar A, Bibb R, Morris C, Parkhouse J. The development of a collaborative medical modelling service: organisational and technical considerations. *Br J Oral Maxillofac Surg.* 2004; 42:323-30.
17. Levine JP, Patel A, Saadeh PB, Hirsch DL. Computer-Aided Design and Manufacturing in Craniomaxillofacial Surgery: The New State of the Art. *J Craniofac Surg.* 2012; 23(1):288-93.
18. Cui J, Chen L, Guan X, Ye L, Wang H, Liu L. Surgical Planning, Three-Dimensional Model Surgery and Preshaped Implants in Treatment of Bilateral Craniomaxillofacial Post-Traumatic Deformities. *J Oral Maxillofac Surg.* 2014; 72(6):1138.e1-1138.14.
19. Martelli N, Serrano C, Brink HVD, Pineau J, Prognon P, Borget I, Batti S. Advantages and disadvantages of 3-dimensional printing in surgery: A systematic review. *Surgery.* 2016; 159(6):1485-500.

ANEXO 1 – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

TCLE

Eu, José Amauri dos Reis Santana, portador do documento de identidade 1514033669, residente na Povoado Alvarada n° —, na cidade de ferreiros, no estado da Bahia, concordo em participar do relato de caso clínico intitulado "**Tratamento de sequelas de fraturas do terço médio e superior da face: relato de caso**", realizado pela aluna **Maria Flávia Reis Faria**, sob orientação do **Profº Drº Adriano Freitas de Assis** (CRO/BA 6678). Estou sendo consultado no sentido de autorizar a utilização de dados clínicos e documentação radiográfica do meu caso clínico/cirúrgico que se encontram em meu prontuário, para apresentação do mesmo no Trabalho de Conclusão de Curso (TCC). O objetivo deste relato é discutir o seu caso, em meio científico e os tratamentos cirúrgicos executados para a correção de sequelas de trauma na face através de um relato de caso clínico. A sua autorização é voluntária e a recusa em autorizar não comprometerá o seu tratamento. Será mantido o sigilo de sua identidade. O relato do caso estará à sua disposição quando finalizado. Seu nome que indique sua participação não será liberado sem a sua permissão. Fui informado a respeito do objetivo deste estudo, de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações. Declaro que autorizo a utilização de dados clínico, radiográfico e fotos do meu caso. Recebi uma cópia deste termo de consentimento livre e esclarecido e me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Salvador, 25 / 03 / 2018

SUA ASSINATURA INDICA QUE VOCÊ DECIDIU PARTICIPAR DO RELATO DE CASO COMO VOLUNTÁRIO E QUE LEU E ENTENDEU TODAS AS INFORMAÇÕES ACIMA EXPLICADAS.

José Amauri dos R. Santana

Nome do voluntário

José Amauri dos Reis Santana

Assinatura do voluntário

ATENÇÃO: A SUA PARTICIPAÇÃO EM QUALQUER TIPO DE PESQUISA É VOLUNTÁRIA. EM CASO DE DÚVIDA QUANTO AOS SEUS DIREITOS ESCREVA PARA O COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DA EBMSP. ENDEREÇO: Av.D.João VI, 274- Brotas- Salvador- Ba.

ANEXO 2 – Submissão ao Comitê de Ética e Pesquisa (CEP)

DETALHAR PROJETO DE PESQUISA

– DADOS DA VERSÃO DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Tratamento de sequelas de fraturas do terço médio e inferior da face: relato de caso
Pesquisador Responsável: Adriano Assis
Área Temática:
Versão: 1
CAAE:
Submetido em: 16/04/2018
Instituição Proponente: Fundação Bahiana para Desenvolvimento das Ciências
Situação da Versão do Projeto: Em Recepção e Validação Documental
Localização atual da Versão do Projeto: Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública - FBDC
Patrocinador Principal: Financiamento Próprio



– LISTA DE PESQUISADORES DO PROJETO

| CPF/Documento ^ | Nome ^ | Atribuição | E-mail ^ | Curriculo | Tipo de Análise ^ | Ação |
|-----------------|-------------------------|---|---------------------------|---|-------------------|------|
| 951.036.355-34 | Adriano Assis | Contato Científico, Pesquisador principal | adrianoassis@hotmail.com | Lattes CV | PROPONENTE | |
| 042.673.535-81 | MARIA FLAVIA REIS FARIA | Assistente da Pesquisa | flaviafaria_1@hotmail.com | Lattes CV | PROPONENTE | |

– LISTA DE COMITÊS DE ÉTICA DO PROJETO

| Comitê de Ética ^ | Tipo de Vínculo ^ | Ação |
|--|-------------------|------|
| 5028 - Hospital Geral Roberto Santos - BA | COPARTICIPANTE | |
| 5544 - Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública - FBDC | COORDENADOR | |

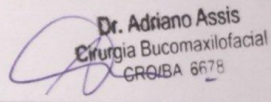

– LISTA DE INSTITUIÇÕES DO PROJETO

| CNPJ da Instituição ^ | Razão Social ^ | Tipo de Instituição ^ | Comitê de Ética ^ | Ação |
|-----------------------|--|-----------------------|--|------|
| 13.937.131/0053-72 | Hospital Geral Roberto Santos - BA | COPARTICIPANTE | 5028 - Hospital Geral Roberto Santos - BA | |
| 13.927.934/0001-15 | Fundação Bahiana para Desenvolvimento das Ciências | PROPONENTE | 5544 - Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública - FBDC | |

– LISTA DE PROJETOS RELACIONADOS

| Tipo ^ | CAAE ^ | Versão ^ | Pesquisador Responsável ^ | Comitê de Ética ^ | Instituição ^ | Origem ^ | Última Apreciação ^ | Situação ^ | Ação |
|--------|--------|----------|---------------------------|--|--|----------|---------------------|------------------------------------|------|
| P | | 1 | Adriano Freitas de Assis | 5544 - Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública - FBDC | Fundação Bahiana para Desenvolvimento das Ciências | PO | PO | Em Recepção e Validação Documental | |

ANEXO 3 – Folha de Rosto da Pesquisa

| | | | |
|--|--|---|--|
| 1. Projeto de Pesquisa: Tratamento de sequelas de fraturas do terço médio e inferior da face: relato de caso | | | |
| 2. Número de Participantes da Pesquisa: 1 | | | |
| 3. Área Temática: | | | |
| 4. Área do Conhecimento: Grande Área 4. Ciências da Saúde | | | |
| PESQUISADOR RESPONSÁVEL | | | |
| 5. Nome: Adriano Assis | | | |
| 6. CPF: 951.036.355-34 | 7. Endereço (Rua, n.º): Rua Ibitiara Praia de Ipitanga Qd.7 Lt.7 - Casa 2 LAURO DE FREITAS BAHIA 42700000 | | |
| 8. Nacionalidade: BRASILEIRO | 9. Telefone: (71) 9161-0747 | 10. Outro Telefone: | 11. Email: adrianoassis@hotmail.com |
| <p>Termo de Compromisso: Declaro que conheço e cumprirei os requisitos da Resolução CNS 466/12 e suas complementares. Comprometo-me a utilizar os materiais e dados coletados exclusivamente para os fins previstos no protocolo e a publicar os resultados sejam eles favoráveis ou não. Aceito as responsabilidades pela condução científica do projeto acima. Tenho ciência que essa folha será anexada ao projeto devidamente assinada por todos os responsáveis e fará parte integrante da documentação do mesmo.</p> | | | |
| Data: <u>28</u> / <u>03</u> / <u>2018</u> | |  Dr. Adriano Assis Cirurgia Bucomaxilofacial CRO/BA 6678 _____ Assinatura | |
| INSTITUIÇÃO PROPONENTE | | | |
| 12. Nome: Fundação Bahiana para Desenvolvimento das Ciências | 13. CNPJ: 13.927.934/0001-15 | 14. Unidade/Orgão: | |
| 15. Telefone: | 16. Outro Telefone: | | |
| <p>Termo de Compromisso (do responsável pela instituição): Declaro que conheço e cumprirei os requisitos da Resolução CNS 466/12 e suas Complementares e como esta instituição tem condições para o desenvolvimento deste projeto, autorizo sua execução.</p> | | | |
| Responsável: <u>URBINO DA ROCHA TUNES</u> | CPF: <u>003218504-72</u> | | |
| Cargo/Função: <u>COORDENADOR</u> | | | |
| Data: <u>28, 03, 2018</u> |  BAHIANA Fundação Bahiana para Desenvolvimento das Ciências Prof. Dr. Urbino da Rocha Tunes Coordenador _____ Assinatura | | |
| PATROCINADOR PRINCIPAL | | | |
| Não se aplica. | | | |

ANEXO 4 – Diretrizes Para Autores

Diretrizes para Autores

INSTRUÇÕES GERAIS

1. O manuscrito deverá ser escrito em idioma português, de forma clara, concisa e objetiva.
2. O texto deverá ter composição eletrônica no programa Word for Windows (extensão doc.), usando-se fonte Arial, tamanho 12, folha tamanho A4, espaço 1,5 e margens de 3 cm, perfazendo um máximo de 15 páginas, excluindo referências, tabelas e figuras.
3. O número de tabelas e figuras não deve exceder o total de seis (exemplo: duas tabelas e quatro figuras).
4. As unidades de medida devem seguir o Sistema Internacional de Medidas.
5. Todas as abreviaturas devem ser escritas por extenso na primeira citação.
6. Na primeira citação de marcas comerciais deve-se escrever o nome do fabricante e o local de fabricação entre parênteses (cidade, estado, país).

ESTRUTURA DO MANUSCRITO

1. Página de rosto
 - 1.1 Título: escrito no idioma português e inglês.
 - 1.2 Autor(es): Nome completo, titulação, atividade principal (professor assistente, adjunto, titular; estudante de graduação, pós-graduação, especialização), afiliação (instituição de origem ou clínica particular, departamento, cidade, estado e país) e e-mail. O limite do número de autores é seis, exceto em casos de estudo multicêntrico ou similar.
 - 1.3 Autor para correspondência: nome, endereço postal e eletrônico (e-mail) e telefone.
 - 1.4 Conflito de interesses: Caso exista alguma relação entre os autores e qualquer entidade pública ou privada que possa gerar conflito de interesses, esta possibilidade deve ser informada.

Observação: A página de rosto será removida do arquivo enviado aos avaliadores.

2. Resumo estruturado e palavras-chave (nos idiomas português e inglês)
 - 2.1 Resumo: mínimo de 200 palavras e máximo de 250 palavras, em idioma português e inglês (Abstract). O resumo deve ser estruturado nas seguintes divisões:

- Artigo original: Objetivo, Metodologia, Resultados e Conclusão (No Abstract: Purpose, Methods, Results, Conclusions).
- Relato de caso: Objetivo, Descrição do caso, Conclusão (No Abstract: Purpose, Case description, Conclusions).
- Revisão de literatura: a forma estruturada do artigo original pode ser seguida, mas não é obrigatória.

- 2.2 Palavras-chave (em inglês: Key words): máximo de seis palavras-chave, preferentemente da lista de Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) ou do Index Medicus.

3. Texto

- 3.1 Artigo original de pesquisa: deve apresentar as seguintes divisões: Introdução, Metodologia (ou Casuística), Resultados, Discussão e Conclusão.

- Introdução: deve ser objetiva e apresentar o problema, justificar o trabalho e fornecer dados da literatura pertinentes ao estudo. Ao final deve apresentar o(s) objetivo(s) e/ou hipótese(s) do trabalho.

- Metodologia (ou Casuística): deve descrever em seqüência lógica a população/amostra ou espécimes, as variáveis e os procedimentos do estudo com detalhamento suficiente para sua replicação. Métodos já publicados e consagrados na literatura devem ser brevemente descritos e a referência original deve ser citada. Caso o estudo tenha análise estatística, esta deve ser descrita ao final da seção.

Todo trabalho de pesquisa que envolva estudo com seres humanos deverá citar no início desta seção que o protocolo de pesquisa foi aprovado pela comissão de ética da instituição de acordo com os requisitos nacionais e internacionais, como a Declaração de Helsinki.

O número de registro do projeto de pesquisa no SISNEP/Ministério da Saúde ou o documento de aprovação de Comissão de Ética equivalente internacionalmente deve ser enviado como arquivo suplementar na submissão on-line (obrigatório). Trabalhos com animais devem ter sido conduzidos de acordo com recomendações éticas para experimentação em animais com aprovação de uma comissão de pesquisa apropriada e o documento pertinente deve ser enviado como arquivo suplementar.

- Resultados: devem ser escritos no texto de forma direta, sem interpretação subjetiva. Os resultados apresentados em tabelas e figuras não devem ser repetidos no texto.

- Discussão: deve apresentar a interpretação dos resultados e o contraste com a literatura, o relato de inconsistências e limitações e sugestões para futuros estudos, bem como a aplicação prática e/ou relevância dos resultados. As inferências, deduções e conclusões devem ser limitadas aos achados do estudo (generalização conservadora).

- Conclusões: devem ser apoiadas pelos objetivos e resultados.

3.2 Relatos de caso: Devem ser divididos em: Introdução, Descrição do(s) Caso(s) e Discussão.

4. Agradecimentos: Devem ser breves e objetivos, a pessoas ou instituições que contribuíram significativamente para o estudo, mas que não tenham preenchido os critérios de autoria. O apoio financeiro de organização de apoio de fomento e o número do processo devem ser mencionados nesta seção. Pode ser mencionada a apresentação do trabalho em eventos científicos.

5. Referências: Deverão respeitar as normas do International Committee of Medical Journals Editors (Vancouver Group), disponível no seguinte endereço eletrônico: http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html. a. As referências devem ser numeradas por ordem de aparecimento no texto e citadas entre parênteses: (1), (3,5,8), (10-15).

b. Em citações diretas no texto, para artigos com dois autores citam-se os dois nomes. Ex: "De acordo com Santos e Silva (1)...". Para artigos com três ou mais autores, cita-se o primeiro autor seguido de "et al.". Ex: "Silva et al. (2) observaram...".

c. Citar, no máximo, 25 referências para artigos de pesquisa, 15 para relato de caso e 50 para revisão de literatura.

d. A lista de referências deve ser escrita em espaço 1,5, em seqüência numérica. A referência deverá ser completa, incluindo o nome de todos os autores (até seis), seguido de "et al."

e. As abreviaturas dos títulos dos periódicos internacionais citados deverão estar de acordo com o Index Medicus/MEDLINE e para os títulos nacionais com LILACS e BBO.

f. O estilo e pontuação das referências devem seguir o formato indicado abaixo Artigos em periódicos:

Wenzel A, Fejerskov O. Validity of diagnosis of questionable caries lesions in occlusal surfaces of extracted third molars. *Caries Res* 1992;26:188-93. Artigo em periódicos em meio eletrônico:

Baljoon M, Natto S, Bergstrom J. Long-term effect of smoking on vertical periodontal bone loss. *J Clin Periodontol* [serial on the Internet]. 2005 Jul [cited 2006 June 12];32:789-97. Available from: <http://www.blackwell->

synergy.com/doi/abs/10.1111/j.1600-051X.2005.00765.x Livro: Paiva JG, Antoniazzi JH. Endodontia: bases para a prática clínica. 2.ed. São Paulo: Artes Médicas; 1988.

Capítulo de Livro:

Basbaum AI, Jessel TM, The perception of pain. In: Kandel ER, Schwartz JH, Jessel TM. Principles of neural science. New York: McGraw Hill; 2000. p. 472-91. Dissertações e Teses:

Polido WD. A avaliação das alterações ósseas ao redor de implantes dentários durante o período de osseointegração através da radiografia digital direta [tese]. Porto Alegre (RS): Faculdade de Odontologia, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul; 1997.

Documento eletrônico:

Ueki N, Higashino K, Ortiz-Hidalgo CM. Histopathology [monograph online]. Houston: Addison Books; 1998. [Acesso em 2001 jan. 27]. Disponível em <http://www.list.com/dentistry>. Observações: A exatidão das citações e referências é de responsabilidade dos autores. Não incluir resumos (abstracts), comunicações pessoais e materiais bibliográficos sem data de publicação na lista de referências.

6. Tabelas: As tabelas devem ser construídas com o menu “Tabela” do programa Word for Windows, numeradas consecutivamente com algarismos arábicos na ordem de citação no texto (exemplo: Tabela 1, Tabela 2, etc) e inseridas em folhas separadas após a lista de referências. O título deve explicativo e conciso, digitado em espaço 1,5 na parte superior da tabela. Todas as explicações devem ser apresentadas em notas de rodapé, identificadas pelos seguintes símbolos, nesta seqüência: *, †, ‡, §, ||, **, ††, ‡‡. Não sublinhar ou desenhar linhas dentro das tabelas, nem usar espaços para separar colunas. O desvio-padrão deve ser expresso entre parênteses.

7. Figuras: As ilustrações (fotografias, gráficos, desenhos, quadros, etc) serão consideradas como figuras. Devem ser limitadas ao mínimo indispensáveis e numeradas consecutivamente em algarismos arábicos segundo a ordem em que são citadas no texto (exemplo: Figura 1, Figura 2, etc). As figuras deverão ser inseridas ao final do manuscrito, após a lista das legendas correspondentes digitadas em uma página única. Todas as explicações devem ser apresentadas nas legendas, inclusive as abreviaturas existentes na figura. a. As fotografias e imagens digitalizadas deverão ser coloridas, em formato tif, gif ou jpg, com resolução mínima de 300dpi e 8 cm de largura.

b. Letras e marcas de identificação devem ser claras e definidas. Áreas críticas de radiografias e microfotografias devem estar isoladas e/ou demarcadas. Microfotografias devem apresentar escalas internas e setas que contrastem com o fundo.

c. Partes separadas de uma mesma figura devem ser legendadas com A, B, C, etc. Figuras simples e grupos de figuras não devem exceder, respectivamente, 8 cm e 16 cm de largura.

d. As fotografias clínicas não devem permitir a identificação do paciente. Caso exista a possibilidade de identificação, é obrigatório o envio de documento escrito fornecendo consentimento livre e esclarecido para a publicação.

e. Figuras reproduzidas de outras fontes já publicadas devem indicar esta condição na legenda, e devem ser acompanhadas por uma carta de permissão do detentor dos direitos.

f. OS CASOS OMISSOS OU ESPECIAIS SERÃO RESOLVIDOS PELO CORPO EDITORIAL