



Programa de Pós-Graduação em Cirurgia e Traumatologia

Buco-Maxilo-Facial

Residência/Especialização

EDUARDO DE LIMA ANDRADE



**EXTENSA RECONSTRUÇÃO CRANIOFACIAL COM
PRÓTESES EM POLIMETILMETACRILATO**

**EXTENSIVE RECONSTRUCTION WITH IMPLANTS IN
CRANIOFACIAL POLYMETHYLMETHACRYLATE**

**SALVADOR
2016.1**

EDUARDO DE LIMA ANDRADE

**EXTENSA RECONSTRUÇÃO CRANIOFACIAL COM
PRÓTESES EM POLIMETILMETACRILATO**

**EXTENSIVE RECONSTRUCTION WITH IMPLANTS IN
CRANIOFACIAL POLYMETHYLMETHACRYLATE**

Artigo apresentado ao Programa de Pós-graduação em Cirurgia e Traumatologia Buco-maxilo-facial da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública como requisito parcial para obtenção do título de Especialista.

Orientadora: Prof^a. Dra. Livia Prates Soares Zerbinati

**SALVADOR
2016.1**

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, por ter me dado saúde, por ter me iluminado e dado força nos momentos mais difíceis neste trabalho e na vida.

Aos meus pais, meu irmão e minha companheira, principalmente pelo amor incondicional e pela confiança. Por estar ao meu lado em todos os momentos. Essa conquista é nossa.

À minha orientadora, Prof^{fa}. Dra. Livia Prates Soares pelos ensinamentos transmitidos, pela amizade e confiança depositada.

A todos os professores da residência: Fernando Bastos, Adriano Perez, Adriano Assis, Marcio Marchionni, Lucindo Sobrinho, Miguel Setubal, pelos ensinamentos transmitidos e pela relação construída durante todo o tempo de convivência.

Aos meus colegas da residência, funcionários do Hospital Roberto Santos, Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública, Hospital Ernesto Simões Filho, Hospital Geral de Camaçari e Hospital Jorge Novis, todos vocês fazem parte dessa conquista.

Ao Centro de pesquisa Renato Archer, por disponibilizar protótipos sem custos aos pacientes do SUS.

À todos vocês, o meu MUITO OBRIGADO!

SUMÁRIO

Página

RESUMO

ABSTRACT

1 INTRODUÇÃO.....07

2 RELATO DE CASO.....10

3 DISCUSSÃO.....17

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....21

REFERÊNCIAS

ANEXO 1 - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

ANEXO 2- Diretrizes para autores - Revista Bahiana de odontologia

RESUMO

A reconstrução de defeitos crânio-faciais adquiridos, é um desafio para a cirurgia reparadora. Para a reconstrução craniofacial, destacam-se os enxertos ósseos autógenos e os materiais aloplásticos, como o titânio, silicone, polietileno de alta densidade e o polimetilmetacrilato (PMMA). A confecção da prótese de PMMA pode ser executada no período pré-operatório, utilizando-se biomodelos de prototipagem rápida ou durante o procedimento cirúrgico, aplicando-se diretamente sobre os tecidos. O presente trabalho tem como objetivo, apresentar os resultados no uso de próteses customizadas em polimetilmetacrilato, em relação aos materiais de reconstrução utilizados na cirurgia bucomaxilofacial, através de um caso de reconstrução craniofacial, realizada no serviço de cirurgia e Traumatologia Bucocomaxilofacial. Confeccionou-se próteses em PMMA a partir de um biomodelo do paciente que foi acometido por trauma e apresentava sequelas de fratura em ossos da face e perda de substância em região frontal por craniotomia. O paciente encontra-se com um ano de acompanhamento pós-operatório sem apresentar reações ao material de enxertia e não possui queixas quanto à estética facial.

Palavras-chave : Polimetilmetacrilato; Ossos Faciais; Cirurgia Maxilofacial

ABSTRACT

The reconstruction of cranial defects acquired, are a challenge for reconstructive surgery. For craniofacial reconstruction, we highlight the autogenous bone grafts and alloplastic materials such as titanium, silicon, high density polyethylene, and polymethylmethacrylate (PMMA). The preparation of PMMA prosthesis can be performed in the preoperative period, using rapid prototyping biomodels or during surgery by applying directly on the tissues. This work aims to present the successful use of custom prostheses in polymethylmethacrylate, for the reconstruction materials used in maxillofacial surgery, through a case with craniofacial reconstruction, held in surgery and Maxillofacial service. Was performed prosthesis manufacturing PMMA from a biomodel mimicking the actual condition of the patient was affected by trauma, sequelae showing fracture bones of the face and loss of substance in the front region for craniotomy. The patient is one year of postoperative follow-up without showing reactions to grafting material and has no complaints about the facial aesthetics.

Key words: Polymethyl Methacrylate, Facial Bones; Maxillofacial surgery

1 INTRODUÇÃO

A perda de parte do próprio corpo, reflete significativamente na vida de uma pessoa, assim como influencia o estado físico e mental do mesmo (1). A necessidade de abordagem neurocirúrgica devido traumas craniofaciais, tumores e hipertensão maligna intracraniana, são os principais fatores etiológicos que levam a ocorrência de defeitos cranianos adquiridos.

A cranioplastia é uma intervenção cirúrgica destinada ao restabelecimento da integridade do crânio, proteção do tecido neural subjacente e melhoria da perfusão e metabolismo local por descompressão tecidual causada pela falta de proteção óssea (3,4). Este procedimento torna-se especialmente desafiador para os cirurgiões devido a dificuldade de reconstrução da região maxilo-facial, pois apresenta diferentes curvaturas, formas, ângulos e texturas, além da dificuldade de escolha dos materiais que podem ser utilizados e equipe especializada para este tipo de abordagem (1).

Diversos métodos reconstrutivos estão disponíveis: 1) tratamentos conservadores; 2) redução óssea, com ou sem fixação, que oferece bons resultados em fraturas lineares e recentes; 3) enxertos autógenos; 4) substitutos ósseos em situações de difícil reconstrução (5,6,2).

A preservação do osso autógeno, removido durante a craniotomia, na região abdominal ou por congelamento foram descritas com sucesso por alguns autores (4,7). Porém nem sempre é possível o reposicionamento dos fragmentos ósseos removidos, como em pacientes vítimas de trauma prévio com fraturas cominutivas (1).

Dentre os as áreas doadoras de enxertos autólogos, destacam-se a calota craniana, costelas, crista ilíaca e enxertos miocutâneos (3,6,8,9). O uso destes, referidos como padrão ouro, possuem propriedades biológicas como osteocondução, osteogênese e osteoindução, assim como a facilidade de coleta, que são fundamentais para o sucesso quando há necessidade de enxertos para reconstrução facial. Porém as desvantagens são: a morbidade, dificuldade de adaptação, risco de infecção, reabsorção do enxerto e quantidade disponíveis, tais características são de extrema importância a serem consideradas nas reconstruções craniofaciais (1).

Com a evolução dos biomateriais, os aloplásticos vêm sendo utilizados com maior amplitude. Diversos são os materiais utilizados com essa finalidade, são eles: polimetil-metacrilato (PMMA), que é o mais utilizado atualmente, hidroxiapatita, polietileno poroso, silicone e malha metálica (2,3,4,6,10,11). Quando manipulado no período trans-operatório, pode levar a resultados estéticos pobres, devido a dificuldade de obter contorno e adaptação desejáveis (4). O processo de polimerização do PMMA é exotérmico e libera monômeros tóxicos, o que pode desenvolver dano tecidual local, e implicar reações locais e sistêmicas. Esses fatores aumentam o tempo cirúrgico e consequente morbidade da cirurgia (4,2).

A confecção de próteses customizadas, com dimensões e formas adequadas para a correção de cada tipo de defeito, permite o uso cada vez mais abrangente do material aloplástico (4,1,10). A customização é auxiliada pela prototipagem rápida; esta consiste na impressão tridimensional de um modelo compatível com a estrutura anatômica a ser reconstruída, obtido por

meio de reconstrução virtual de imagens tomográficas obtidas do paciente. Através destes protótipos, que apresentam de forma fidedigna o defeito, as próteses customizadas são confeccionadas, tornando todo o processo de tratamento mais eficiente, reduzindo o tempo cirúrgico, perda sanguínea e risco de infecção pós-operatório, além de maior previsibilidade da reconstrução do esqueleto ósseo (4,1,10).

O presente trabalho tem como objetivo, apresentar os resultados no uso de próteses customizadas em polimetilmetacrilato, em relação aos materiais de reconstrução utilizados na cirurgia bucomaxilofacial, através de um caso com reconstrução craniofacial, realizada no serviço de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial do Hospital Geral Roberto Santos, com acompanhamento de um ano.

2 RELATO DE CASO

Paciente A.C 40 anos, vítima de acidente motociclístico em 2011, submetido a procedimento de craniotomia descompressiva no Hospital Geral do Estado. Compareceu ao Serviço de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial no ano de 2012, com queixa de diplopia em infraversão de origem muscular e insatisfação com sua estética facial. O mesmo negou doenças sistêmicas e uso crônico de fármacos. Ao exame físico, notou-se extenso defeito em região frontal, perda de projeção ântero-posterior malar à direita, motricidade ocular extrínseca preservada, com enoftalmo, hipoftalmo e inserção de ligamento cantal medial direito inferiorizada (Figura 1).



Figura 1: Foto frontal indicando perda de projeção frontal (A). Foto caudo-craniana indicando perda de projeção frontal e zigomática direita (B). Motricidade ocular extrínseca preservada (C).

Ao exame tomográfico, foi verificado extenso defeito em região frontal, seqüela de fratura em osso zigomático, defeito em região orbitária direita, região de assoalho, parede medial e teto da órbita, seqüela de fratura em mandíbula e em ossos nasais (Figura 2).

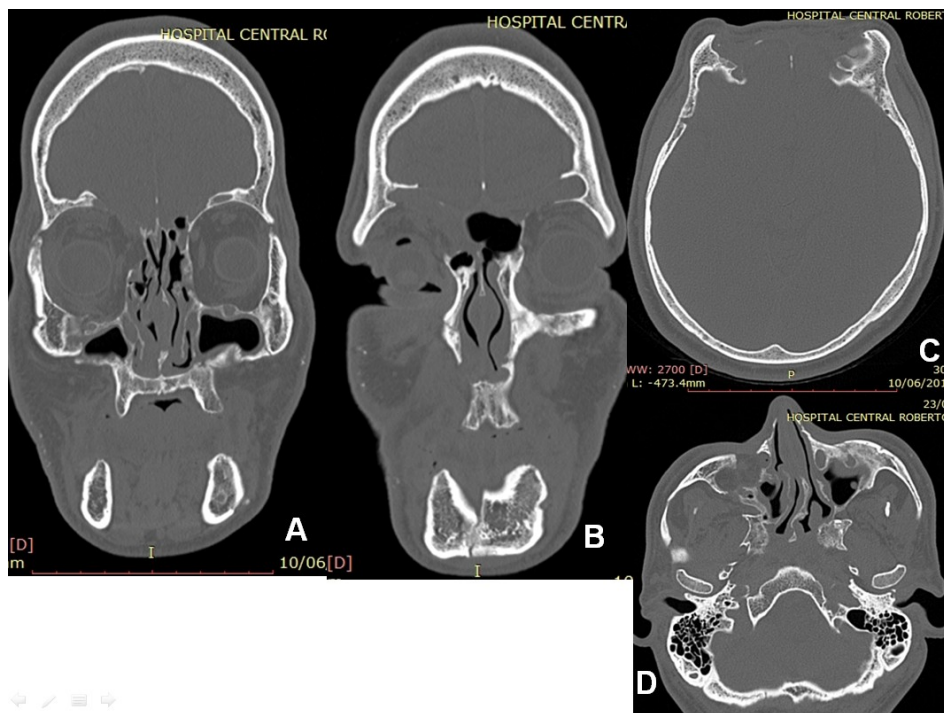


Figura 2: Tomografias computadorizadas pré-operatórias com cortes coronais que demonstram defeito em assoalho, parede medial e teto de órbita direito (A). Seqüela de fratura em sínfise mandibular (B). Defeito em região frontal (C). Seqüela de fratura em zigoma direito (D).

Foram solicitados protótipos para estudo e confecção de próteses em PMMA ao Centro de Tecnologia e Informação Renato Archer (CTI), através do qual foi possível visualizar a real condição óssea do paciente (Figura 3 A).

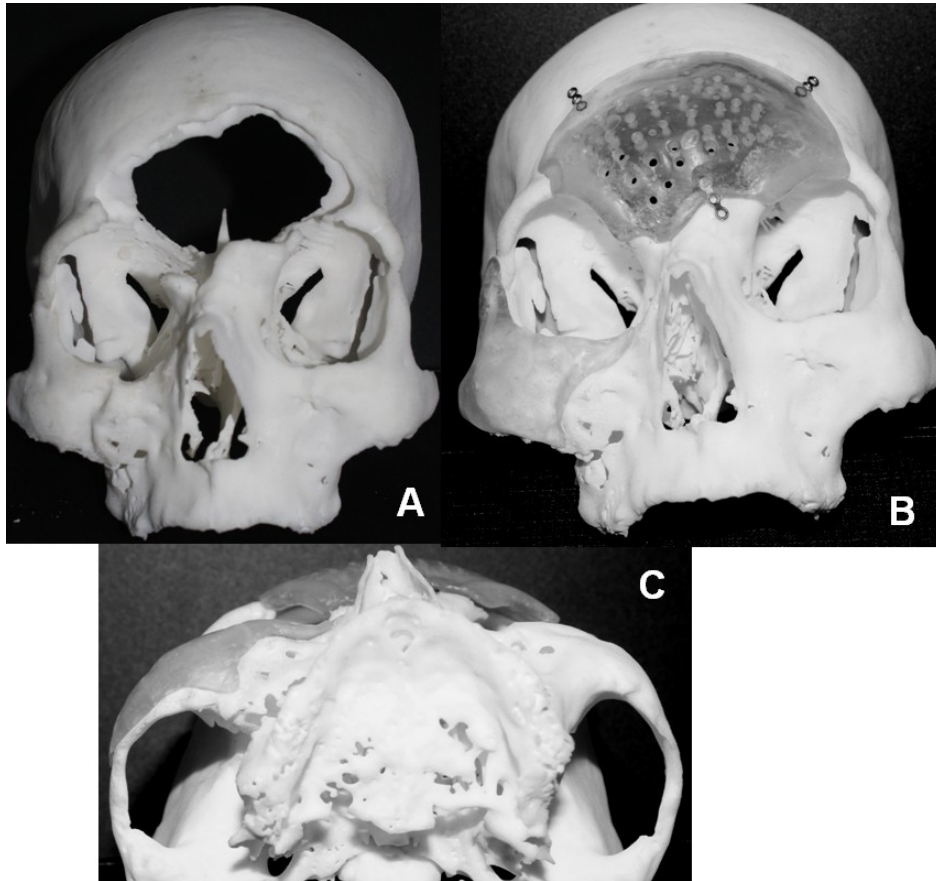


Figura 3: Protótipo que demonstra condição real em 3D do paciente (A). Próteses frontal e zigomática, customizadas em PMMA moldadas no protótipo (B) e (C).

A partir do protótipo, foi realizado enceramento e confecção de próteses em PMMA quimicamente ativado para a região zigomática devido dificuldade de reposicionar fraturas cominutivas no complexo zigomático e frontal devido defeito existente, pela equipe da Cirurgia Bucomaxilofacial. As prótese foram submetidas a acabamento e polimento, assim como inclusão de placas na prótese frontal para fixação, foram esterilizadas em sterrad para evitar deformação por calor do material. Foi planejado realizar a reconstrução do assoalho e parede medial da órbita no momento da cirurgia com tela em titânio.

A seqüela da fratura em mandíbula não foi abordada devido estar bem posicionada e consolidada.

O paciente foi submetido ao procedimento cirúrgico sob anestesia geral, para instalação das próteses na região frontal para reconstruir defeito e zigomática para devolver projeções faciais, a equipe de neurocirurgia auxiliou durante o descolamento da dura máter no acesso cirúrgico.

Foram realizados os acessos Bitemporal com extensão pré-auricular direita, para expor a região frontal, arco zigomático, teto de órbita, parede medial da órbita com desinserção de ligamento cantal medial (Figura 4). Acesso subciliar direito para expor rebordo infraorbitário, o assoalho da órbita junto a parede medial e lateral; acesso vestibular maxilar a direita, comunicando ao acesso infraorbital, para inserção da prótese zigomática. Após a inserção das próteses, foi realizada cantopexia com fio de nylon e realizado fixação na região frontal com parafuso monocortical (Figura 4).

Após serem instaladas as próteses, foram realizados as reconstruções da parede medial e assoalho da órbita com malha em titânio.

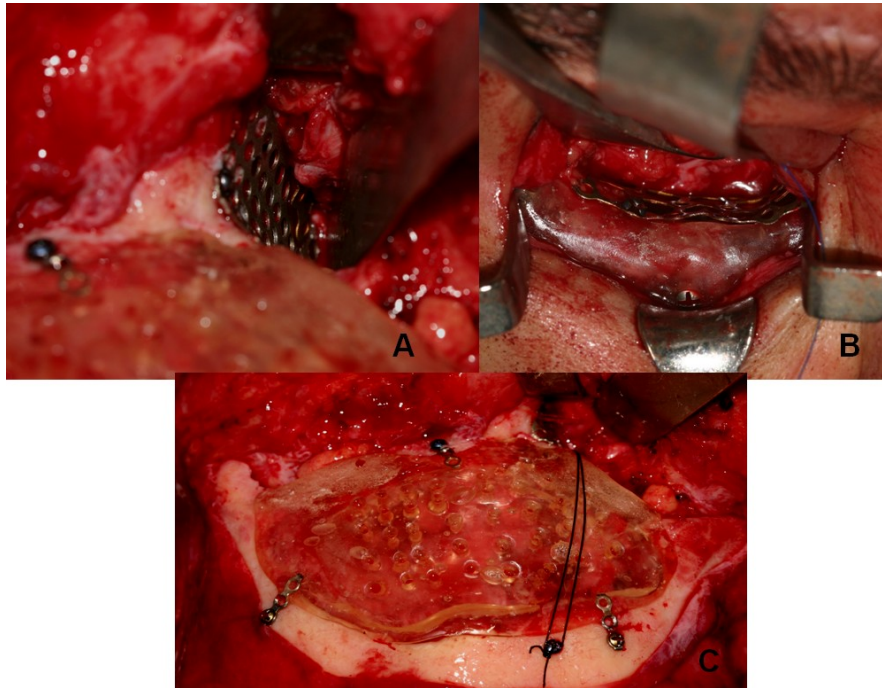


Figura 4: Acessos cirúrgicos realizados, reconstrução da parede medial da órbita com tela em titânio (A). Prótese zigomática em PMMA encaixada e tela reconstruindo assoalho orbital (B) e prótese em PMMA frontal fixada com fio de nylon utilizado para cantopexia, preso a região frontal (C).

Na tomografia de controle pós-operatório, pode ser observado nas imagens A e B que representam uma semana pós-cirúrgico, intenso enfisema nas regiões zigomáticas e frontal, assim como espaço morto criado pela prótese na região frontal. Nas imagens C, D e E que representam controle pós-operatório de um ano, não foram mais evidenciadas sinais de enfisema e espaço morto criado pela prótese na região frontal, bem como o excelente contorno devolvido tanto na região frontal quanto zigomático-orbitário (Figura 5).

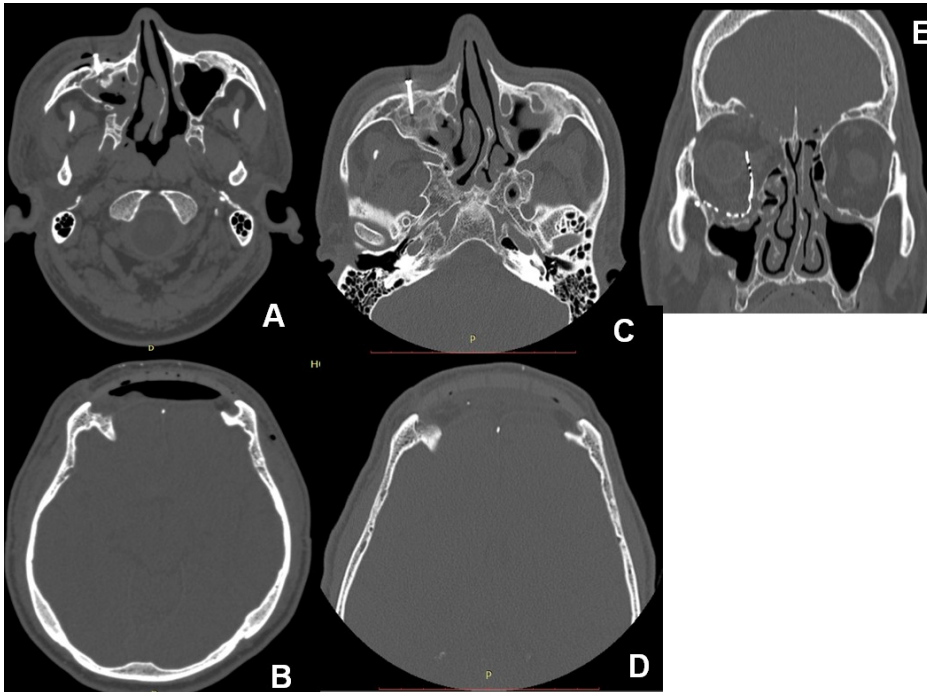


Figura 5: Tomografia computadorizada pós-operatória imediata em A e B, tomografia computadorizada pós operatória de um ano em C, D e E

No pós-operatório imediato, foi realizado antibioticoterapia de largo espectro e o paciente evoluiu sem sinais ou sintomas de infecção ou rejeição das próteses.

Nas imagens pós-operatórias com um ano de acompanhamento, é evidente o bom resultado estético na região frontal, projeções malares, ausência de hipoftalmo e enoftalmo regredido quando comparadas ao pré-operatório e o paciente não apresentou queixas visuais (Figura 6).



Figura 6: Fotos pré e pós operatórias frontais (A). Fotos pré e pós operatória laterais (B). Fotos pré e pós operatória caudo craniana (C).

3 DISCUSSÃO

O uso de um substituto ósseo para reconstrução craniofacial, é uma tarefa difícil, pois a gama de materiais e a finalidade do enxerto são decisivos para o objetivo que se deseja alcançar, seja estético, funcional ou ambos (10).

Para o tratamento do paciente relatado, foi empregada a reconstrução craniofacial com próteses em PMMA, as quais supriram os objetivos estéticos e funcionais de proteção do tecido neural.

O aproveitamento do tecido ósseo removido durante o procedimento de craniotomia, sendo o mesmo congelado e mantido a viabilidade do enxerto, foi descrito no trabalho realizado por Sundseth et al. (7). Este procedimento devolve exatamente a conformação fisiológica do crânio e favorece a revascularização óssea na região acometida pela craniotomia (7). Assim como no caso relatado por Wang et al. (9), o qual utilizou o enxerto miocutâneo para restabelecer função e estética facial em paciente vítima de acidente por arma de fogo (9). Como desvantagens pode-se citar infecção pós-operatória e reabsorção do enxerto como no relato de Sundseth et al. (7). No presente caso, utilizou-se enxerto aloplástico que eliminou a necessidade de uma área doadora de enxerto e não permitiu reabsorção do mesmo, além de ser biocompatível, não ter produzido colonização bacteriana e reduzido a morbidade cirúrgica.

A manipulação do PMMA durante o período trans-operatório oferece a vantagem de menor tempo requerido na confecção da prótese. Reações teciduais foram sugeridas como a resultante da liberação de monômero

residual e aquecimento durante o período de polimerização do PMMA no estudo realizado por Pikis et al. (2). O mesmo realizou monitoramento da atividade cerebral durante o período trans-operatório de craniotomia e cranioplastia. Foram verificadas alterações apenas no momento de polimerização do PMMA e no pós operatório imediato, onde os pacientes cursaram com confusão mental e agitação, sendo portanto, atribuído à toxicidade do monômero residual do PMMA. Embora no caso relatado, tenha sido utilizado próteses em PMMA, nenhuma reação adversa foi verificada como relatado pelo autor supracitado em seu trabalho, provavelmente devido terem sido próteses customizadas, o qual reduziu o risco de reação tecidual pelo calor ou resíduos de monômero.

Em um trabalho realizado por Staffa et al. (10), que customizou próteses em hidroxiapatita, observou que havia osteointegração do implante ao osso subjacente, porém com casos de fratura das próteses (10). Em outro trabalho, foi utilizado próteses em silicone para reconstrução craniofacial, como desvantagem foi citada propriedade elástica em próteses com a função de proteção ao tecido neural (11). O que não é observado com as próteses em PMMA, pois o mesmo é um material inerte onde não induz a formação óssea, porém oferece boas propriedades funcionais (12).

Como outro substituto, tem-se o polietileno poroso, que é excelente para reconstruções craniofaciais devido a facilidade de adaptação do material aos defeitos ósseos, permitir crescimento tecidual em torno da prótese e permite aceitação pelo paciente, como demonstrado em um estudo que foram realizadas reconstruções Órbita-zigomáticas (6,13). Embora o PMMA

possibilita excelente adaptação em defeitos, o mesmo não permite crescimento tecidual em torno da prótese.

A osteotomia em sequelas de fraturas do complexo zigomático demonstram-se como opção de tratamento, porém o uso de enxertos tem a função de restabelecer osso perdido, reconstruir tecido atrofico e fornecer suporte e proteção tecidual (14). Assim como no trabalho realizado por Ram em 2010 (6), no qual utilizou enxerto de crista ilíaca ou polietileno poroso para reconstrução orbitária (6). Neste trabalho definiu o osso autógeno com melhores resultados para casos mais severos devido a resistência a infecção da crista ilíaca.

Em outro estudo, foram observados excelentes resultados com o uso do Polyetheretherketone (PEEK), um derivado de polímero termoplástico semicristalino, que oferece boa resistência, biocompatibilidade e translucidez em radiografias (1). No presente trabalho, foi utilizado material aloplástico para a reconstrução do complexo zigomático e malha em titânio para a reconstrução orbital, onde conseguiu-se devolver a projeção malar e corrigir a condição de hipofalmia com excelente resultado .

A cranialização ou obliteração do ducto de seio frontal em pacientes com fraturas nesta região, foram sugeridas como manobra de proteção para o tecido neural, que reduz o risco de infecção e previne complicações nas reconstruções craniofaciais com consequente perda da cirurgia (15). No caso apresentado, o seio frontal foi acometido e os ductos estavam expostos, porém obliterados por gordura, no pós-operatório não houve queixas quanto a sintomas de sinusopatia e os espaços vazios criados pela prótese foram

fisiologicamente preenchidos com tecido neural do paciente. A literatura destaca entre os materiais de preenchimento para obliteração da região frontal, gordura, tecido neural e osso particulado de crista íliaca. Porém o osso particulado demonstrou altas taxas de insucesso com infecções no período pós-operatório (15).

O escaneamento em modelos 3D dos defeitos cranianos, é de grande auxílio na cirurgia reparadora, pois reduzem significativamente o tempo operatório assim como a perda sanguínea, quando comparados aos procedimentos nos quais as próteses serão manipuladas e moldadas durante o período trans-cirúrgico, nos quais há dificuldade de conseguir contorno e curvatura desejáveis. Como vantagem pode ser observado resultado estético semelhante ao reposicionamento ósseo nos casos de conservação de osso removido durante o procedimento de craniotomia. As desvantagens descritas são o elevado custo e tempo necessário até a confecção das próteses (4). No caso apresentado, obteve-se o protótipo através do Centro de tecnologia Renato Archer (CTI), o qual fornece biomodelos sem custos aos pacientes usuários do sistema único de saúde, as próteses foram customizadas por cirurgiões-dentistas, que apresentam experiência com manipulação do PMMA, o que ajudou a reduzir custo, tempo cirúrgico e consequente morbidade, apresentando excelente resultado pós-operatório do paciente.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Dessa forma, percebe-se que as próteses em polimetilmetacrilato quando customizadas, reduzem os índices de reação e toxicidade pelo material, assim como produzem excelentes resultados tanto estéticos quanto funcionais. Por isso estão indicadas em reconstruções craniofaciais.

REFERÊNCIAS

1 Rodriguez EA, Cebrian JL, Nieto MJ, Castillo JLD, Godoy JHA, Burgueño M. Polyetheretherketone custom-made implants for craniofacial defects: Report of 14 cases and review of the literature. *Journal of Cranio-Maxillo-Facial Surgery*. 2015; 43: 1232-1238.

2 Pikis S, Goldstein J, Spektor S. Potential neurotoxic effects of polymethylmethacrylate during cranioplasty. *Journal of Clinical Neuroscience*. 2015; 22: 139–143.

3 Sahoo N, Roy ID, Desai AP, Gupta V. Comparative Evaluation of Autogenous Calvarial Bone Graft and Alloplastic Materials for Secondary Reconstruction of Cranial Defects. *The Journal of Craniofacial Surgery*. 2010; 21(1): 79-82.

4 Lee SC, Wu CT, Lee ST et al. Cranioplasty using polymethyl methacrylate prostheses. *J Clin Neurosci*. 2009; 16: 56–63.

5 Adam AADM, Zhi L, Bing LZ, Xing WUZ. Evaluation of Treatment of Zygomatic Bone and Zygomatic Arch Fractures: A Retrospective Study of 10 Years. *J. Maxillofac. Oral Surg*. 2012; 11(2): 171–176.

6 Ram H, Singh RK, Mohammad S, Gupta AK. Efficacy of Iliac Crest vs. Medpor in Orbital Floor Reconstruction. *J. Maxillofac. Oral Surg*. 2010; 9(2): 134–141.

7 Sundseth J, Sundseth A, Berg-Johnsen J, Sorteberg W, Lindegaard KF. Cranioplasty with autologous cryopreserved bone after decompressive craniectomy. Complications and risk factors for developing surgical site infection. *Acta Neurochir*. 2014; 156: 805–811.

8 Ahmad I, Choudhary R. Wide Surgical Excision with Split Rib Graft Reconstruction of Mandible for Ameloblastoma; Our 10 Year Experience. *Indian J Otolaryngol Head Neck Surg* 2013; 65(1): 40–43.

9 Wang W, Duan J, Wang Q, Kuang W. Complex reconstruction of facial deformity and function after severe gunshot injury: one case report. *Int J Clin Exp Med*. 2015; 8(1): 1427-1433.

10 Staffa G, Barbanera A, Faiola A, Fricia M, Limoni P, Mottaran R, Zanotti B, Stefani R. Custom made bioceramic implants in complex and large cranial reconstruction: A two-year follow-up. *Journal of Cranio-Maxillo-Facial Surgery*. 2012; 40: 65-70.

11 Laţcan E, Popescu CR. Endoprosthetic reconstructive surgery with medical grade long term implantable silicone in facial asymmetry. *Journal of Medicine and Life*. 2012; 5(4) :474-481.

12 Silva ALF, Borba AM, Simão NR, Pedro FLM, Borges AH, Miloro M. Customized Polymethyl Methacrylate Implants for the Reconstruction of Craniofacial Osseous Defects. *Hindawi Publishing Corporation Case Reports in Surgery*. 2014: 8.

13 Mohammadi S, Ghourchian S, Izadi F, Daneshi A, Ahmadi A. Porous high density polyethylene in facial reconstruction and revision rhinoplasty: a prospective cohort study. *Head & Face Medicine*. 2012; 8:17.

14 Ranganath K, Hemanth Kumar HR. The Correction of Post-Traumatic Pan Facial Residual Deformity. *J. Maxillofac. Oral Surg*. 2011; 10(1) :20–24.

15 Monnazzi M, Gabrielli M, Pereira-Filho V, Hochuli-Vieira E, Oliveira H, Gabrielli M. Frontal Sinus Obliteration with Iliac Crest Bone Grafts. Review of 8 Cases. *Craniofac. Trauma Reconstruction*. 2014; 7: 263–270.

ANEXO 1

Termo de consentimento livre e esclarecido



Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública
Pós-Graduação em Cirurgia e Traumatologia Buro-Maxilo-Facial
Secretaria de Saúde do Estado da Bahia



Por este instrumento particular, declaro para efeitos éticos e legais, que eu
Antonio Carmo Correia Santana
Brasileiro (nacionalidade), Pedrao (profissão),
portador (a) do RG 05.146.860/84, CPF 15.370.70.305/93, residente e
domiciliado(a) à São Felipe

1. Esclareço que recebi todas as informações sobre a minha participação neste tratamento, possuindo plena liberdade para me abster em participar do referido tratamento a qualquer momento, sem sofrer qualquer tipo de penalização;
2. Esclareço também, que fui amplamente informado(a) por um estagiário, residente, interno ou profissional da Equipe, que pode ou não estar envolvido no presente tratamento, sobre os benefícios e possíveis riscos que estou me submetendo durante o mesmo. Tomo conhecimento, também que o meu consentimento não exime a responsabilidade da Equipe e/ou profissional que está fazendo e/ou executando o tratamento;
3. Tratando-se de uma instituição de ensino, estou ciente e autorizo a utilização de fotos, filmagens, modelos, exames complementares, radiografias e dados obtidos nos prontuários como materiais didáticos para serem utilizados em aulas, congressos, apresentações científicas e publicações, desde que seja preservada a minha identidade e que estes resultados sejam obrigatoriamente divulgados publicamente;
4. Comprometo-me a retornar periodicamente, após o término do tratamento e alta do ambulatório, para manutenção a cada 5 meses, conforme determinação da equipe, podendo inclusive ser designado um outro profissional apto para realizar as manutenções;
6. Todas estas normas estão de acordo com o código de ética profissional odontológico, segundo a resolução CEO 179/93;

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 EBMS, Endereço- Av. D. João VI, 274- Brotas- Salvador- Bahia, CEP: 40290-000.

Por estar de pleno acordo com o teor do presente termo, assino abaixo o mesmo.

Salvador, 27 de Novembro de 2014
Antonio Carmo Correia Santana

Assinatura do paciente ou responsável

Assinatura da testemunha



Secretaria de Pós-Graduação, Pesquisa e Extensão

pos.bahiana.edu.br - extensao@bahiana.edu.br

