



VI SEMANA DO CONHECIMENTO

**UNIVERSIDADE EM TRANSFORMAÇÃO:
INTEGRALIZANDO SABERES E EXPERIÊNCIAS**

2 A 6 DE SETEMBRO/2019



Marque a opção do tipo de trabalho que está inscrevendo:

Resumo Relato de Experiência Relato de Caso

Reconstrução de osso frontal com tela de titânio e polimetilmetacrilado com auxílio de biomodelo: Relato de Caso

AUTOR PRINCIPAL: Thales Henrique Jincziwski Ponciano.

CO-AUTORES: Cassian Taparello, Tiago Nascimento Mileto, Gabriela Caovilla Felin, Paulo Moacir Mesquita Filho.

ORIENTADOR: Ferdinando de Conto.

UNIVERSIDADE: Universidade de Passo Fundo (UPF).

INTRODUÇÃO

O osso frontal em um adulto é um osso ímpar que forma a porção anterossuperior do crânio. Devido ao fato de ser um osso extenso e proeminente, comumente sofre com impactos que atinjam o terço superior da face lesionando-o e necessitam de uma equipe multidisciplinar para correção do defeito.

O objetivo deste trabalho é relatar um caso de reconstrução de osso frontal com o uso de biomodelo e material aloplástico.

DESENVOLVIMENTO:

Paciente do sexo feminino, 33 anos, atendida no Hospital das Clínicas de Passo Fundo pelas equipes de Neurocirurgia e Cirurgia Bucomaxilofacial, apresentando afundamento em região de osso frontal à direita, decorrente de um acidente de trânsito há 15 anos. Ao exame clínico, notou-se degrau em contorno orbitário superior à direita; amaurose ipsilateral; presença de cicatriz em região frontal; parestesia supraorbitária à direita, afundamento em região de seio frontal, com consequente perda de projeção. Foi realizada tomografia computadorizada de crânio, no qual evidenciou fratura no osso frontal e as imagens DICOM foram enviadas para a faculdade de Engenharia Mecânica da Universidade de Passo Fundo / RS, para que fosse realizada a confecção de um protótipo com a extensão do defeito. No período pré-operatório, foi realizada moldagem de uma tela do sistema 1.5 no protótipo. A tela conformada de acordo com o defeito e o protótipo foram esterilizados. O



VI SEMANA DO CONHECIMENTO

**UNIVERSIDADE EM TRANSFORMAÇÃO:
INTEGRALIZANDO SABERES E EXPERIÊNCIAS**

2 A 6 DE SETEMBRO/2019



procedimento cirúrgico foi realizado sob anestesia geral. O acesso de escolha foi o coronal. Foi instalada uma placa 2.0 na região de rebordo orbitário superior, para melhor contorno orbitário. Além disso, a tela conformada previamente foi instalada no paciente e fixada com 8 parafusos do sistema 1.5. Ao final da fixação foi manipulado polimetilmetacrilato (PMMA) e colocado sobre a tela de titânio. No pós operatório imediato, foi possível perceber a ausência do defeito, apesar do edema compatível com procedimento cirúrgico. A TC pós operatória evidenciou que a tela de titânio e o biomaterial encontravam-se em posição, respeitando os limites cirúrgicos e anatômicos. No pós operatório de 14 dias, a paciente apresentou-se com discreto edema em região, cicatriz escondida por couro cabeludo e ausência de defeito ósseo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

No que concerne a reconstrução, optou-se pelo material aloplástico, que possui biocompatibilidade, é inerte, radiotransparentes, rígidos e esterilizável, ao invés do enxerto autógeno devido a extensão do defeito. Além disso, o PMMA foi usado para recobrimento da tela de titânio. A fim de diminuir consideravelmente o tempo cirúrgico e exposição do paciente, obteve-se um biomodelo para manipulação e adaptação prévia do material.

REFERÊNCIAS

1. Singh O, Vacarallo M. Anatomy, Head and Neck, Frontal Bone. National Center for Biotechnology Information [Internet]. Dec, 18 2018.
2. Malik HH, Darwood ARJ, Shaunak S, Kulatilake P, El-Hilly AA, Mulki O, Baskaradas A. Three-dimensional printing in surgery: a review of current surgical applications. Journal of surgical research 2015; 199: 512-522.

NÚMERO DA APROVAÇÃO CEP OU CEUA (para trabalhos de pesquisa):

ANEXOS