Planejamento virtual em cirurgia ortognática

Autor(res)

Alexandre Meireles Borba
Lucas Gabriel Barboza Sena E Silva

Categoria do Trabalho

Iniciação Científica

Instituição

UNIC BEIRA RIO

Introdução

A cirurgia ortognática é um procedimento complexo destinado a corrigir discrepâncias esqueléticas faciais que não podem ser resolvidas apenas com tratamento ortodôntico. O planejamento virtual tem emergido como uma ferramenta crucial para aumentar a precisão e a previsibilidade desses procedimentos cirúrgicos.

O planejamento virtual em cirurgia ortognática envolve o uso de tecnologias digitais para simular e prever os resultados cirúrgicos Essas tecnologias incluem tomografias computadorizadas (TC), digitalização 3D e softwares de planejamento cirúrgico específicos. A partir dessas imagens e dados, é possível criar modelos tridimensionais precisos das estruturas faciais do paciente.

Objetivo

O propósito deste trabalho é adaptar a tecnologia de escaneamento 3D para a área de cirurgias bucomaxilofacial.

Material e Métodos

Para esse trabalho foi usado como base o programa “Autocad” para fins de planejamento e impressão 3D, foi avaliado esse processo em casos clínicos no hospital geral de Cuiabá, onde foi usado o método de planejamento virtual, de modo com que foi possível notar a eficiência desse método e a eficácia durante o processo cirúrgico, de modo com que o resultado final foi satisfatório para o cirurgião e para o paciente.

Resultados e Discussão

Notou-se como resultado a diminuição no tempo total gasto na cirurgia, de modo com que torna o processo mais dinâmico. O planejamento virtual representa um avanço significativo na cirurgia ortognática, trazendo benefícios claros em termos de precisão e previsibilidade notou-se também uma melhor precisão a capacidade de visualizar e simular a cirurgia em um ambiente virtual permite uma maior precisão nas osteotomias e reposicionamento ósseo.
previsibilidade avisualização prévia dos resultados ajuda a alinhar as expectativas do paciente e do cirurgião.
redução de tempo cirúrgico A utilização de guias cirúrgicos personalizados pode reduzir significativamente o tempo operatório.

Conclusão

O planejamento virtual representa um avanço significativo na cirurgia ortognática, trazendo benefícios claros em termos de precisão e previsibilidade. No entanto, a sua implementação requer um investimento inicial em tecnologia e treinamento, além de superar desafios técnicos na integração de dados. A evolução contínua dessas tecnologias promete melhorar ainda mais os resultados cirúrgicos e a satisfação dos pacientes.

Referências

Foi usado como base desse trabalho o artigo dos autores Leonardo Metropolo MoreiraI, Mariana Pereira da Silva Leal
E também foi usado como base e referência o trabalho do doutor Alexandre Meireles Borba