** O USO DA IMPRESSÃO TRIDIMENSIONAL COMO FERRAMENTA NA CIRURGIA PLÁSTICA**

**INTRODUÇÃO**: Com a crescente demanda por cirurgias plásticas na atualidade, o espaço para erros e falhas devem ser mínimos. Por se tratar de um procedimento delicado, vários problemas surgem no que tange essa área da medicina. Dentre eles, podemos citar: A dificuldade de revascularização de um implante, falta de marcadores de corte precisos, complicada visualização de resultados no pré-operatório e a insatisfação pós-operatório. Com o uso da impressão 3D, é possível mitigar esses problemas e abrir portas para uma cirurgia plástica com menos morbidade e maior precisão e satisfação. **OBJETIVO**: Destacar como o uso da impressão 3D no meio da cirurgia plástica está conseguindo aprimorar técnicas operatórias, deixando-as mais seguras e precisas para o paciente. **METODOLOGIA**: Trata-se de uma revisão integrativa com estudos coletados nas bases PubMed e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Utilizando os termos DeCS/MESH: “Impressão Tridimensional” e “Cirurgia Plástica”, foram identificados 65 artigos. São critérios de inclusão, artigos completos publicados em inglês ou português, no período de 2019 a 2024. Dentre esses, 10 foram considerados elegíveis e 4 foram incluídos por atenderem aos critérios estabelecidos. Artigos que falavam sobre cirurgia ortopédica e bucomaxilar foram excluídos. **RESULTADOS**: Foram encontrados nos artigos inúmeros benefícios em diferentes áreas da plástica. O uso de “scaffolds”, que são materiais que formam novos tecidos em enxertos, foi aprimorado a partir da impressão 3D simultânea de biomateriais melhorando a topologia e arquitetura interna que antes eram defeituosas por terem uma reabsorção incerta, gerando toxicidade. Cirurgiões que antes utilizavam imagens 2D’s de pacientes como referência durante a operação, agora podem ter modelos 3D de tamanho fidedigno para ter uma precisão maior durante o procedimento além de servirem como marcadores de corte para o profissional. **CONCLUSÃO**: Com os benefícios citados, é indubitável que a sinergia de técnicas cirúrgicas com o uso das diversas ferramentas 3D é o futuro por renovar técnicas de enxerto, marcadores de corte, dentre outras. Assim, os transformando em mais seguros e mais próximos aos resultados esperados. Apesar de alguns artigos citarem o elevado custo dessas ferramentas, é apenas uma questão de tempo para que sejam vistas em todos os hospitais.

**Palavras-chaves**: “Impressão Tridimensional”; “Cirurgia Plástica”; "Bioimpressão”.

** REFERÊNCIAS:**

BÜLOW, A.; BENEDIKT SCHÄFER; BEIER, J. P. Three-Dimensional Bioprinting in Soft Tissue Engineering for Plastic and Reconstructive Surgery. **Bioengineering**, v. 10, n. 10, p. 1232–1232, 21 out. 2023.

TOWNSEND, A.; TEPPER, O. M. Virtual Surgical Planning and Three-Dimensional Printing in Rhinoplasty. **Seminars in Plastic Surgery**, v. 36, n. 03, p. 158–163, ago. 2022.

‌

BÜLOW, A.; BENEDIKT SCHÄFER; BEIER, J. P. Three-Dimensional Bioprinting in Soft Tissue Engineering for Plastic and Reconstructive Surgery. **Bioengineering**, v. 10, n. 10, p. 1232–1232, 21 out. 2023.

YANG, P. et al. Emerging 3D bioprinting applications in plastic surgery. **Biomaterials Research**, v. 27, n. 1, 3 jan. 2023.