

RESUMO - 09: TECIDOS

BIOIMPRESSÃO 3D (3DBP) DE PELE: AVANÇOS TECNOLÓGICOS, DESAFIOS BIOÉTICOS E PERSPECTIVAS EM TRANSPLANTES

Vlademir Ribeiro Marinho Júnior (vladestudos@gmail.com)

Renan Amorim Ramalho (ramalhorenan06@gmail.com)

Matheus Oliveira Lobo Pereira Da Costa (matheuslpmed@gmail.com)

Maria Eduarda Rosa Barros De Brito (britoeduarda340@gmail.com)

Eduardo Monteiro (edwardmamont27@gmail.com)

Fábio José Fidelis Almeida (fidelis1fabio@gmail.com)

INTRODUÇÃO:A pele é vital para a homeostase, enxertos tradicionais enfrentam escassez de doadores e falhas de integração. A bioimpressão 3D surge como evolução da engenharia tecidual para criar estruturas complexas e personalizadas que mimetizam a arquitetura cutânea, visando a regeneração de tecidos em áreas afetadas³. Contudo, para ser aplicado na prática clínica exige alta capacitação técnica e fundamentação ética aplicada, assegurando a integridade e equidade para esses procedimentos¹. **OBJETIVO:** Analisar o estado atual e os impactos referentes à utilização de BP3D no processo de transplantes de pele. **METODOLOGIA:** Revisão bibliográfica (2017-2025) via PubMed, Associações e Revistas de relevância, focada em estudos clínicos e atualizações sobre transplante em Bioimpressão. **RESULTADOS:** Estudos demonstram, que a bioimpressão promove regeneração eficiente, personalizada e estética^{2,4}. O modelo trilaminar do CNPEM é um destaque,

tendo em vista que a inclusão da hipoderme otimiza a adesão do enxerto, sendo ideal para lesões extensas⁵. Todavia, a vascularização e a viabilidade a longo prazo são barreiras técnicas críticas, aliadas à urgência de marcos regulatórios e bioéticos que garantam a segurança dos tecidos artificiais^{6,7}. CONCLUSÃO: A bioimpressão possui uma eficácia elevada, alcançando tratamentos personalizados aos pacientes. Sendo assim, no tratamento de lesões complexas será essencial para evitar desfechos permanentes ao paciente. Contudo sua implementação enfrenta barreiras técnicas e éticas para que ocorra de forma viável e sem aumentar a segregação de acesso à saúde.

Palavras-chave: transplante pele bioimpressão em 3d tecidos regeneração tecidual guiada.