BIOENGENHARIA TECIDUAL E FISIOTERAPIA: REABILITAÇÃO BASEADA EM TECIDOS BIOIMPRESSOS - UMA REVISÃO DA LITERATURA

Autor(res)

Kledna Constancia Portes Reis
Gabriel Alves De Assis
Pedro Henrique Da Silva Xavier Cruz
Allyne Christian Alves De Paula
Jonas Pereira Miguel
Anna Jullia Nascimento Guimarães
Nicole Viana Da Rocha
Bianca Rodrigues Figueiredo
Juliana Dos Santos Placides

Categoria do Trabalho

Trabalho Acadêmico

Instituição

FACULDADE ANHANGUERA

Resumo

INTRODUÇÃO Segundo Borges, Silva e Sulzer, a bioengenharia tecidual usa fundamentos da engenharia e saúde para regenerar tecidos danificados. Integrada à fisioterapia, pode otimizar a reabilitação, mas exige atenção ética. OBJETIVO Revisar a relação entre bioengenharia tecidual e fisioterapia. METODOLOGIA Foram analisados três artigos publicados entre 2020 e 2025 em jornais como SciELO e RSD Journal. DESENVOLVIMENTO A fisioterapia visa preservar funções e aliviar dores, principalmente em doenças crônicas, e a bioengenharia introduz tecnologias como próteses inteligentes e bioimpressão 3D, que imitam a biologia humana, como exposto por Borges et al. O estudo de Sampaio et al aponta que os aspectos éticos de origem dos materiais, propriedade dos bioprodutos e acessibilidade devem ser considerados, e pouco se questiona sobre quão corretas são as modificações e como garantir a equidade da terapia. O Código de Ética da Fisioterapia, artigo 4º, garante a promoção da saúde sem exclusão, e o artigo 5º exige atuação segura e respeitosa aos direitos humanos. Assim, é essencial que o fisioterapeuta avalie bem o uso dessas terapias. CONCLUSÃO A combinação entre fisioterapia e bioengenharia tecidual pode melhorar a reabilitação, mas seu uso deve respeitar princípios éticos, considerando seus impactos sociais, econômicos e biológicos. REFERÊNCIAS BORGES, Emilly Cristina Costa; SILVA, Laís Fernanda Arcangelo, SULZER, Bruno Gonçalves. Biomateriais aplicados na substituição óssea em procedimentos odontológicos. Perspectivas Experimentais e Clínicas, Inovações Biomédicas e Educação em Saúde (PECIBES), 2022. Disponível em: https://periodicos.ufms.br/index.php/pecibes/article/view/15323. Acesso em: 24 mar. 2025 BORGES, Isabelli Laiane et al. Biotecnologia: Aplicações da Engenharia Tecidual na regeneração de órgãos e tecidos humanos - Revisão bibliográfica. Research, Society and Development, 2023. Fernandópois, SP. Disponível em: https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/44279. Acesso em: 24 mar. 2025 CONSELHO FEDERAL DE FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL. Código de ética e deontologia da fisioterapia, 2013. Brasília, DF.

Disponível em: https://www.coffito.gov.br/nsite/wp-content/uploads/2018/08/8Codigo_de_Etica.pdf. Acesso em: 24 mar. 2025 SAMPAIO, Carolina da Costa Pimentel et al. Bioimpressão: Implicações Éticas. Congresso Internacional da Saúde, 2021. Paracatu, MG. Disponível em: https://doity.com.br/anais/congressocis/trabalho/195197. Acesso em: 24 mar. 2025