



BIOTECNOLOGIA E ENVELHECIMENTO SAUDÁVEL

EDUARDO BRITO DO NASCIMENTO NETO; LUÍS HENRIQUE DOS SANTOS JÚNIOR;
MARIA JÚLIA NASCIMENTO ROCHA SANTOS; ANDRÉA MOREIRA ORNELAS; SUELI
MENDES DO NASCIMENTO

Introdução: O envelhecimento da população mundial é uma realidade que traz diversos desafios para a saúde pública e a sociedade em geral. Com o avanço da biotecnologia, surgem novas possibilidades para melhorar a qualidade de vida dos idosos, retardar o processo de envelhecimento e tratar doenças associadas à idade. **Objetivo:** O objetivo deste estudo é analisar o impacto da biotecnologia no envelhecimento saudável, abordando as principais inovações biotecnológicas voltadas para o tratamento e prevenção de doenças relacionadas ao envelhecimento, as implicações éticas e legais do uso dessas tecnologias, e os desafios e perspectivas futuras na aplicação da biotecnologia para melhorar a qualidade de vida dos idosos. **Metodologia:** Para alcançar os objetivos propostos, foi utilizada uma metodologia qualitativa, com revisão bibliográfica de artigos científicos, publicações acadêmicas e documentos legais sobre o tema. A pesquisa foi dividida em três etapas principais: revisão da literatura sobre inovações biotecnológicas aplicáveis ao envelhecimento saudável, análise jurídica das leis e políticas públicas relacionadas ao uso da biotecnologia no tratamento de idosos, e discussão ética baseada em publicações de bioética e estudos de caso. **Resultados:** Os resultados desta pesquisa indicam que as inovações biotecnológicas, como a terapia gênica, a medicina regenerativa e os tratamentos com células-tronco, têm o potencial de transformar significativamente a maneira como lidamos com o envelhecimento e as doenças associadas à idade. No entanto, a aplicação dessas tecnologias ainda enfrenta desafios importantes, como a necessidade de regulamentação adequada, o acesso equitativo aos tratamentos e a consideração das implicações éticas de sua utilização. **Conclusão:** A biotecnologia oferece promissoras oportunidades para promover um envelhecimento saudável e melhorar a qualidade de vida dos idosos. No entanto, para que essas tecnologias sejam eficazmente integradas à prática clínica, é essencial que se considerem os aspectos legais e éticos, garantindo que todos os idosos tenham acesso igualitário a esses avanços. Além disso, é fundamental que a pesquisa e o desenvolvimento continuem a focar em soluções seguras e eficazes, a fim de superar os desafios atuais e realizar plenamente o potencial da biotecnologia no campo do envelhecimento saudável.

Palavras-chave: **ENVELHECIMENTO; SAÚDE; SAÚDE PÚBLICA; BIOTECNOLOGIA; SUS**