

IA acelera pesquisas com peptídeos na medicina

A inteligência artificial vem acelerando o desenvolvimento de peptídeos na medicina e na dermatologia. Com o uso de algoritmos avançados, pesquisadores conseguem prever estrutura, estabilidade e eficácia de moléculas antes da etapa laboratorial. O avanço reduz prazos de pesquisa, amplia a precisão terapêutica e fortalece aplicações em doenças metabólicas, neurodegenerativas e na saúde da pele.

DINO

O uso da inteligência artificial (IA) no desenvolvimento de peptídeos tem contribuído para acelerar pesquisas e ampliar a precisão no desenho de novas moléculas com potencial terapêutico. Pequenas cadeias de aminoácidos responsáveis por diversas funções biológicas, os peptídeos vêm sendo estudados como alternativas no tratamento de diferentes condições clínicas.

Estudos internacionais indicam que algoritmos de modelagem molecular são capazes de prever a estrutura tridimensional, a estabilidade e a interação biológica de compostos antes mesmo da etapa laboratorial. Plataformas de predição estrutural desenvolvidas por empresas de tecnologia ampliam a capacidade de projetar moléculas com maior seletividade e potencial de segurança, contribuindo para avanços no desenvolvimento de fármacos e biomoléculas.

Pesquisadores do Centro Universitário UniGoyazes destacam que a integração entre biotecnologia e ciência de dados tem reduzido etapas tradicionais de tentativa e erro no desenvolvimento farmacológico, permitindo maior eficiência na identificação de compostos candidatos a terapias.

Os impactos desse avanço já são observados em áreas como doenças metabólicas, neurodegenerativas e oftalmológicas. Na dermatologia, o uso de peptídeos tem recebido atenção em aplicações relacionadas à estimulação da produção de colágeno, fortalecimento da barreira cutânea e modulação de processos inflamatórios.

Segundo o professor e pesquisador Carlos Augusto de Oliveira Botelho, reitor do Centro Universitário UniGoyazes, o cenário atual representa uma transição importante na pesquisa biomédica. “Estamos diante de uma convergência entre biotecnologia e inteligência artificial que amplia a precisão no desenvolvimento de novas terapias.”

Apesar dos avanços, desafios como biodisponibilidade oral e eficiência de penetração cutânea ainda demandam soluções tecnológicas adicionais. Estratégias envolvendo sistemas nanoestruturados e técnicas físicas de aplicação vêm sendo estudadas para potencializar os resultados clínicos.

Carlos Augusto de Oliveira Botelho é professor e pesquisador, com atuação nas áreas de biotecnologia, inovação em saúde e pesquisa translacional, com foco em aplicações terapêuticas de peptídeos e no uso de inteligência artificial no desenvolvimento científico.

Website: <https://unigoyazes.edu.br/>

<https://www.em.com.br/mundo-corporativo/2026/02/7362355-ia-acelera-pesquisas-com-peptideos-na-medicina.html>

Veículo: Online -> Site -> Site Estado de Minas - Belo Horizonte/MG