

Proteínas no corpo humano revelam sinais de alerta para Alzheimer e Parkinson

Análise de grande conjunto de dados biológicos descobre pistas para ajudar a detectar e combater condições neurodegenerativas

Michael Peel

Financial Times

Um estudo internacional sobre as proteínas do corpo humano revelou novas pistas sobre o envelhecimento e como rastrear e tratar doenças neurológicas destrutivas como Alzheimer e Parkinson.

A pesquisa sobre a maior biblioteca de proteínas já criada está ajudando a trazer a humanidade "mais perto do que nunca do dia em que um diagnóstico de doença de Alzheimer deixará de ser uma sentença de morte", disse o bilionário filantropo Bill Gates, que financiou parte do trabalho.

Os resultados publicados em vários artigos na Nature Medicine na terça-feira (15) fazem parte de um esforço crescente para combinar grandes conjuntos de dados biológicos com análises aprimoradas por inteligência artificial para encontrar preditores precoces que possam ajudar a detectar e combater condições notoriamente difíceis de tratar.

Os pesquisadores usaram os dados para identificar uma proteína-assinatura —ou biomarcador— associada a portadores de uma variante genética conhecida por aumentar o risco de Alzheimer. Eles também examinaram como os níveis de proteínas que se correlacionam com a função cognitiva mudavam com a idade, e descobriram padrões nas mudanças dos níveis de proteínas para várias condições neurodegenerativas.

"A parte mais imediatamente empolgante é que os padrões de anormalidade proteica que preveem doenças neurodegenerativas revelam novos insights sobre a biologia de como essas condições se desenvolvem", disse Charles Marshall, professor de neurologia clínica da Universidade Queen Mary de Londres.

"Isso abre caminho para trabalhos de descoberta de medicamentos que poderiam, em última análise, levar a novos tratamentos", afirmou.

O trabalho faz parte de uma iniciativa estabelecida em 2023 conhecida como Consórcio Global de Proteômica Neurodegenerativa (GNPC). Ela reúne instituições de pesquisa com o apoio da Johnson & Johnson e da Gates Ventures, o escritório privado do cofundador da Microsoft.

Simon Lovestone, chefe global de pesquisa de descoberta e translacional na empresa farmacêutica Johnson & Johnson, disse que após décadas de progresso incremental gradual, o campo da neurodegeneração estava acelerando rapidamente.

"A escala e profundidade do conjunto de dados, combinadas com dados clínicos harmonizados, tornam-no um recurso extraordinário com o potencial de transformar como estudamos, detectamos e tratamos doenças neurodegenerativas", disse ele.

O consórcio construiu um conjunto de dados de cerca de 250 milhões de medições únicas de proteínas e 35 mil bioamostras de 23 grupos participantes nos EUA e Europa, além de outras informações clínicas anonimizadas. Está sendo disponibilizado gratuitamente online para pesquisadores e outras partes interessadas.

Estima-se que as doenças neurodegenerativas afetem mais de 50 milhões de pessoas em todo o mundo, e projeta-se que esse número dobre até 2050, impulsionado em parte pelo envelhecimento da população. Casos de Alzheimer, a causa mais comum de demência, e Parkinson, que afeta o movimento e outras faculdades, aumentaram particularmente rápido em comparação com outras condições.

Os artigos destacaram a importância de usar grandes conjuntos de dados ao investigar doenças neurodegenerativas, disse Amanda Heslegrave, pesquisadora principal na Fábrica de Biomarcadores do Instituto de Pesquisa de Demência do Reino Unido na UCL.

O trabalho explorando a "biologia sobreposta" entre Alzheimer e Parkinson poderia impulsionar esforços emergentes para enfrentar conjuntamente as condições, disse Simon Stott, diretor de pesquisa da Cure Parkinson's. A instituição de caridade está se associando à sua contraparte Alzheimer's Research UK para avaliar medicamentos que poderiam ser mutuamente benéficos.

"Os biomarcadores são cruciais para melhorar não apenas nossa compreensão da biologia subjacente dessas doenças, mas também para nossos ensaios clínicos que buscam corrigir-las", disse Stott.

"[Eles] Nos permitem monitorar pacientes durante ensaios clínicos e determinar se o medicamento experimental sendo testado está tendo o efeito desejado."

<https://www1.folha.uol.com.br/equilibrioesaude/2025/07/proteinas-no-corpo-humano-revelam-sinais-de-alerta-para-alzheimer-e-parkinson.shtml>

Veículo: Online -> Portal -> Portal Folha de S. Paulo