27 de agosto de 2025

Com participação do IFSC/USP- Pesquisadores criam teste de saliva que pode acelerar diagnóstico da depressão e outras doenças mentais

(Créditos – "Avisena Healthcare")

Tecnologia brasileira promete rapidez, baixo custo e menos sofrimento para pacientes

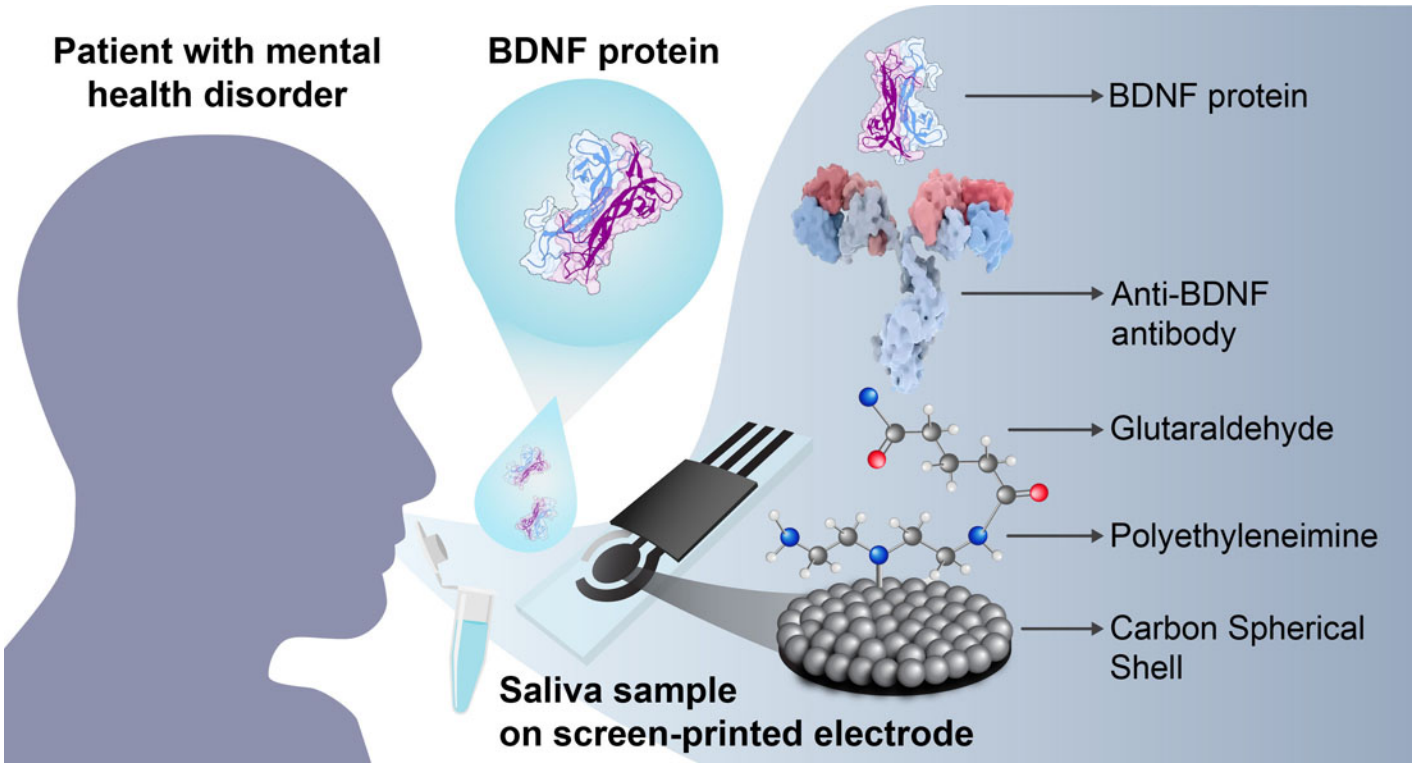
Um simples teste de saliva poderá, num futuro próximo, ajudar médicos a identificar precocemente a depressão e outras doenças mentais. A novidade vem através do trabalho de pesquisadores do Instituto de Física de São Carlos (IFSC/USP), que, em parceria com colegas brasileiros, desenvolveram um sensor descartável e barato, capaz de detectar em minutos alterações relacionadas a transtornos, como depressão, Alzheimer e Parkinson.

O dispositivo mede os níveis de uma proteína chamada *BDNF*, essencial para a saúde das células do cérebro, sendo que quando a quantidade dessa substância cai, aumentam os riscos de distúrbios neurológicos e psiquiátricos.

Atualmente, esse tipo de análise só pode ser feito em laboratórios especializados, com exames caros e demorados. O novo teste promete mudança de cenário, já que bastará uma pequena amostra de saliva para obter um resultado rápido, sem agulhas ou procedimentos invasivos.

Baixo custo e sustentabilidade

Cada unidade do sensor deve custar menos de R$ 12, tornando o exame acessível não apenas para grandes hospitais, mas também para postos de saúde, consultórios e até mesmo para o uso domiciliar, como forma de acompanhamento de pacientes em tratamento.



Além do preço, o projeto destaca-se pela preocupação ambiental, atendendo a que o dispositivo é feito com materiais simples e gera baixo impacto no descarte.

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), duzentos e oitenta milhões de pessoas sofrem de depressão no mundo, sendo que esse transtorno é uma das principais causas de afastamento do trabalho e perda de qualidade de vida, podendo, em casos graves, levar ao suicídio, lembrando que todos os anos ocorrem mais de setecentas mil mortes derivadas desse transtorno.

Para o coordenador da pesquisa e autor-correspondente do artigo publicado na revista internacional *ACS Polymers Au,* Dr. Paulo A. Raymundo-Pereira (IFSC/USP) "O diagnóstico precoce é fundamental para iniciar o tratamento adequado e evitar complicações. Este tipo de tecnologia coloca o Brasil na linha de frente da inovação em saúde mental", afirma o pesquisador.

Pesquisador do IFSC/USP Dr. Paulo Raymundo-Pereira

Futuro próximo

A expectativa é que, em breve, o sensor possa ser integrado a celulares e aplicativos de saúde, permitindo que os resultados sejam enviados diretamente a médicos e equipes de acompanhamento, abrindo caminho para uma medicina mais personalizada e preventiva, em que o paciente participa ativamente do cuidado com sua saúde.

Este estudo recebeu os apoios da Fapesp, CNPq e Capes.

Além do Dr. Paulo Raymundo-Pereira (IFSC/USP), assinam este estudo os pesquisadores Marcelo Calegaro (IQSC/USP); Nathalia Gomes (IQSC/USP – LNNA Embrapa Instrumentação); Luiz Henrique Mattoso (LNNA Embrapa Instrumentação); Sergio Machado (IQSC/USP) e Osvaldo Novais de Oliveira Junior (IFSC/USP).

(Créditos das imagens na homepage – "NIH (USA)" / "Avisena Healthcare")

Para acessar o artigo científico, clique AQUI.