

SÃO CARLOS E ARARAQUARA

Biosensor criado na USP de São Carlos ajuda a diagnosticar o Alzheimer em 15 minutos

A pesquisadora Laís Canniatti Brazaca criou dispositivo feito de papel com valor aproximado de R\$ 50 durante seu doutorado pelo Grupo de Nanomedicina e Nanotoxicologia.

Por G1 São Carlos e Araraquara e EPTV1

04/06/2020 16h26 · Atualizado há um mês

Teste de baixo custo desenvolvido na USP de São Carlos ajuda no diagnóstico de alzheimer

CONTINUA DEPOIS DA PUBLICIDADE



Pesquisadora Laís Canniatti Brazaca — Foto: USP São Carlos/Divulgação

O processo

Segundo a pesquisadora, o objetivo do biosensor é diagnosticar com **precisão científica e através de um método não invasivo** o Alzheimer em pacientes, principalmente idosos, antes que a doença lesione o cérebro.

“Apesar do Alzheimer não ter cura, quanto antes ele começar a ser tratado, mais você consegue retardar o avanço da doença, trazendo maior qualidade de vida para os pacientes”, explicou.



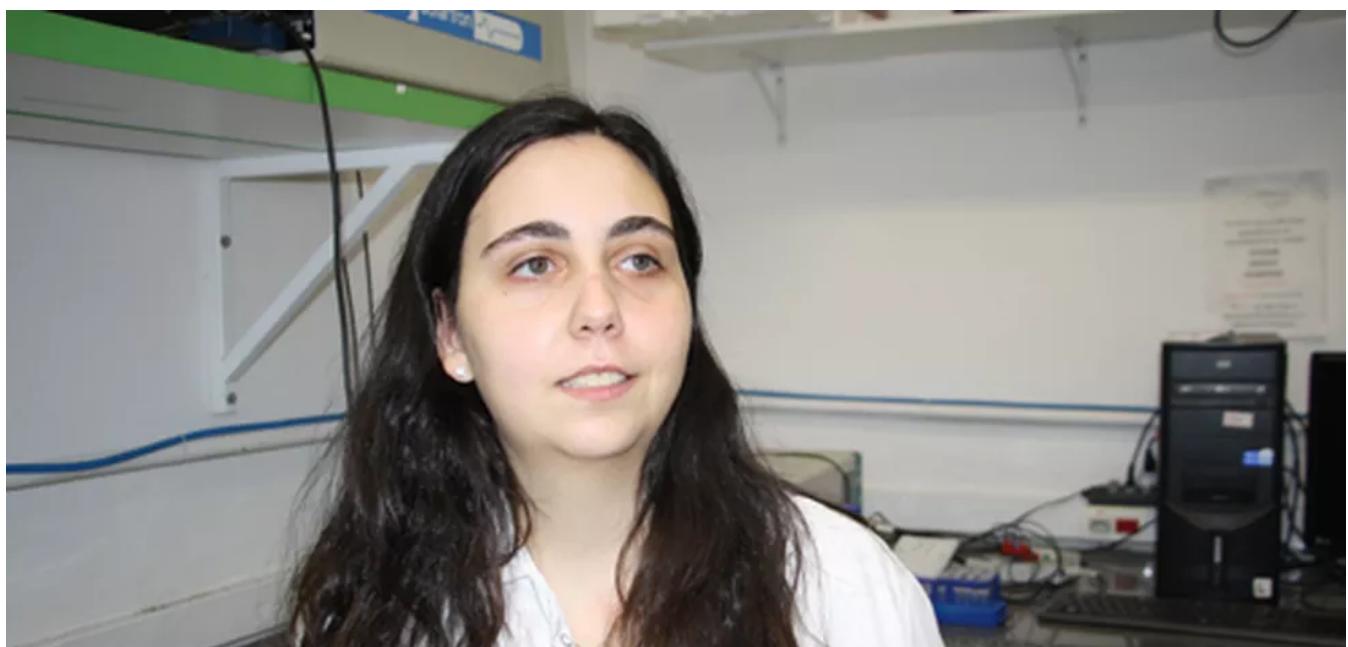
Biosensor detecta presença de Mal de Alzheimer de acordo com proteínas São Carlos — Foto: Marlon Tavoni/EPTV

Dessa forma, o método criado pela pesquisadora consiste em **depositar uma gota de sangue no biosensor de papel** para que ele corra em direção aos anticorpos, permitindo que as proteínas Fetuína-B e Clusterina se liguem às nanopartículas de ouro.

Uma pesquisadora do Grupo de Nanomedicina e Nanotoxicologia da Universidade de São Paulo (USP) de **São Carlos** (SP) desenvolveu um novo **biosensor que ajuda a detectar o Mal de Alzheimer em até 15 minutos** e com baixo custo, antes do cérebro sofrer lesões.

O dispositivo, desenvolvido durante o doutorado de Laís Canniatti Brazaca, é feito de papel e nanopartículas de ouro. Atualmente, **seu custo é de R\$ 50**, mas pode chegar a R\$ 10.

“Para fazer cada teste em laboratório foi cerca de R\$ 50, mas com o aumento da produção em escala, por exemplo, a gente espera diminuir esses custos”, disse a pesquisadora.



Com a fusão, o dispositivo muda de branco para rosa. De acordo com o professor coordenador da pesquisa, Valtencir Zucolotto, o resultado será dado de acordo com a alteração da cor.

“Em alguns casos pode ser alteração positiva, ou seja, aumentar a concentração. No caso da negativa, essa alteração vai mostrar que algum componente bioquímico relacionado à doença está se manifestando. Com a análise clínica, é um grande auxiliar no diagnóstico de Alzheimer”, explicou.

O resultado conta ainda com o auxílio de um software específico que ajuda o profissional a analisar a amostra e identificar as proteínas.

Vantagens

Professor coordenador da USP de São Carlos, Valtencir Zucolotto — Foto: USP São Carlos/Divulgação

Hoje, segundo Zucolotto, o diagnóstico é feito com base nos relatos do paciente e da família e, também, por exames de imagem que identificam lesões no cérebro.

“Esses métodos são eficientes, mas apresentam várias desvantagens. O uso do líquido cefalorraquidiano, por exemplo, exige a realização de uma punção extremamente dolorosa e invasiva, especialmente em idosos”, explicou.

O dispositivo desenvolvido supera essa dificuldade a partir do uso de sangue, biofluído que apresenta coleta mais simples, menos invasiva e de menor custo do que o método anterior. As técnicas de neuroimagem, por sua vez, necessitam de equipamentos e pessoal técnico altamente especializado, apresentando, por isso, custos elevados.

O biosensor criado na USP de São Carlos ainda está em fase de testes e não tem data marcada para a comercialização em laboratórios no Brasil e no mundo.

Biosensor criado na USP de São Carlos é feito de papel e nanopartículas de ouro — Foto: Marlon Tavoni/EPTV

Veja mais notícias da região no G1 São Carlos e Araraquara.

Mais do G1

Mudança nos impostos

Maia chama proposta da 'nova CPMF' de 'jeitinho' e declara voto contra

Há 5 horas — Em Política

Governo quer IR maior para ricos e taxa sobre transação financeira

Há 5 horas

Organização criminosa

PF acha cobras e tapetes de onça no Rio em ação contra tráfico de animais



Em Rio de Janeiro

Operação em 5 estados prendeu homem com tartarugas em SP

Quiz

Lobo-guará, nota de R\$ 1 e dinheiro de plástico: o que você sabe sobre o real?



Em Economia

Escolhido para cédula de R\$ 200, lobo-guará foi 3º em pesquisa de 2001

Círio do padroeiro de Oriximiná não será realizado devido a pandemia de covid-19

O anúncio foi feito pelo pároco Frei Fabiano Reis, por meio das redes sociais. Procissão fluvial noturna é a maior do mundo.



Em Santarém e Região

Primeira-dama Michelle Bolsonaro contraiu Covid-19, mas estado de saúde é 'bom', informa Planalto

Resultado do exame da primeira-dama deu positivo dias depois de o presidente Jair Bolsonaro ter anunciado que se curou da doença.

▶ 34 seg

Em Política

Durante pandemia, policlínica de Rio Branco tem queda de 80% nos atendimentos de pediatria

Diretor diz que pacientes têm receio de contaminação. Policlínica Tucumã está funcionando com 50% da capacidade e, mesmo assim, nº de atendimentos não chega ao esperado.



Em Acre

[VEJA MAIS](#)

[últimas notícias](#)

[Globo Notícias](#)

© Copyright 2000-2020 Globo Comunicação e Participações S.A.

[princípios editoriais](#) [política de privacidade](#) [minha conta](#) [anuncie conosco](#)