

**Cientistas brasileiros são premiados por pesquisas sobre Alzheimer**

---

*Investigações avançam na busca por diagnóstico precoce e prevenção*

Por Agência Brasil

Cientistas de todo o mundo tentam encontrar novas abordagens para a doença de Alzheimer, e dois laboratórios brasileiros têm se destacado nessa corrida. Recentemente, os pesquisadores Mychael Lourenço, da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), e Wagner Brum, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), foram premiados por organizações internacionais por suas contribuições ao tema.

Lourenço foi contemplado com o ALBA-Roche Prize for Excellence in Neuroscience Research, oferecido pela organização Alba a cientistas em meio de carreira que já alcançaram conquistas excepcionais. Já Brum foi escolhido como o Next “One to Watch” (“O próximo para ficar de olho”, em tradução livre), prêmio concedido pela organização americana Alzheimer’s Association a jovens cientistas promissores.

A doença de Alzheimer é considerada um dos grandes desafios da medicina, já que até hoje poucos tratamentos se mostraram eficazes para retardar a sua evolução, e nenhuma cura foi encontrada.

O sintoma mais reconhecido é a perda de memória recente, mas, conforme a doença progride, o paciente adquire dificuldades de raciocínio, comunicação e até de movimentação, se tornando completamente dependente.

**Dados sobre os brasileiros**

O professor da UFRJ Mychael Lourenço estuda o Alzheimer desde a sua graduação em Biologia, e foi apurando esse interesse durante o mestrado, doutorado e pós-doutorado, até assumir a docência e fundar o Lourenço Lab, grupo de pesquisa dedicado às demências.

“Eu sempre me interessei por coisas misteriosas. Por exemplo: ‘como é que o cérebro funciona?’. Não tenho resposta até hoje, mas continua sendo um objeto de interesse bastante grande”, ele brinca.

Mas Lourenço não é movido apenas pela curiosidade.

“Nós temos hoje no mundo em torno de 40 milhões de pessoas com doença de Alzheimer. Dessas, umas 2 milhões devem estar no Brasil, um número que pode ser subestimado por causa de problemas de acesso à saúde e diagnóstico. E nós temos uma população que está envelhecendo cada vez mais, mas a maior parte dos estudos são feitos no Norte global. Nós precisamos de dados para entender a doença no Brasil”

O pesquisador explica que, desde quando Alois Alzheimer descreveu a doença, em 1906, já se sabia que ela causava placas no cérebro, mas somente na década de 80 cientistas descobriram que essas placas são compostas por beta-amiloide, fragmentos de proteína que se acumulam por alguma razão.

Contudo, drogas eficazes na remoção dessas placas não conseguiram reverter a doença, mostrando que há um hiato entre causa e efeito que a ciência ainda precisa preencher.

“A gente continua tentando entender o que faz com que o cérebro se torne vulnerável e desenvolva a doença, inclusive olhando para o que a gente chama de resiliência para o Alzheimer. Tem pessoas como a Fernanda Montenegro, por exemplo, com 96 anos, e completamente lúcida e ativa. E tem pessoas que desenvolvem a placa de beta-amiloide no cérebro e não apresentam sintoma cognitivo. O que elas têm de diferente?”

Em paralelo, o Lourenço Lab também está testando em animais substâncias que podem evitar o acúmulo da beta-amiloide e de outra proteína, chamada tau, que também está envolvida na formação das placas.

“Possivelmente, essas proteínas têm tendência a se acumular, mas as células têm um sistema natural de degradação que a gente chama de proteossoma. Mas, no Alzheimer, é como se a companhia de lixo parasse de funcionar. Então, aumentar a atividade desse sistema seria uma forma de tentar melhorar esse fluxo”.

## **Diagnóstico precoce**

Outra linha de pesquisa é voltada para o diagnóstico precoce da doença, o que pode possibilitar que ela seja controlada antes de causar danos irreversíveis ao cérebro.

Lourenço coordena uma pesquisa que busca identificar se marcadores biológicos encontrados no sangue de pessoas com Alzheimer em outros países também são válidos para os brasileiros, e se a nossa população apresenta algum marcador específico.

“A doença de Alzheimer não aparece quando os sintomas aparecem: ela começa a se desenvolver muito tempo antes. Então, a gente está tentando pegar essa janela, em que a doença está se desenvolvendo, mas os sintomas ainda não apareceram tão claramente”.

“Talvez a gente nunca vai conseguir curar o paciente que já está num estágio muito avançado. Mas a gente pode conseguir interromper a doença antes disso”, ele acrescenta.

As pesquisas com biomarcadores também foram responsáveis por colocar o médico Wagner Brum sob os holofotes. Hoje, ele faz doutorado na UFRGS e é pesquisador do Zimmer Lab, grupo de pesquisa sobre Alzheimer. Sua verve científica se manifestou desde cedo.

“Eu estudei numa escola pública bem tradicional do Rio Grande do Sul, chamada Fundação Liberato, que organiza uma feira de ciências que é a maior da América Latina. Eu cresci com a minha mãe me levando nessa feira, então, quando eu entrei no ensino médio, eu já comecei a trabalhar com pesquisa. Na faculdade, eu escolhi a UFRGS por ser uma faculdade com muita tradição em pesquisa, onde eu ia poder me desenvolver como médico pesquisador”.

O trabalho de maior projeção de Brum foi o desenvolvimento de protocolos para a implementação clínica de um exame de sangue que consegue diagnosticar a doença de Alzheimer, a partir da presença da proteína p-tau217, um dos principais biomarcadores da doença.

Apesar de o teste ter se mostrado preciso durante as pesquisas, era preciso criar os padrões de leitura para que ele fosse adotado na rotina diagnóstica. E foi isso que Brum fez.

“Em pacientes com medição muito alta ou muito baixa, claramente a gente poderia saber, apenas com o exame de sangue, se a pessoa tem ou não a doença. Mas tem cerca de 20% a 30% que ficam numa faixa intermediária, e esses precisam de

um exame adicional”.

## **Do laboratório para o SUS**

De acordo com Brum, o protocolo aumenta a confiabilidade do exame, e já está sendo usado por laboratórios na Europa e Estados Unidos. Infelizmente, no Brasil, apenas poucos laboratórios privados já incorporaram a tecnologia. Mas o Zimmer Lab continua suas pesquisas, almejando facilitar o diagnóstico da doença em larga escala.

“Para ele ser implementado no SUS, que é o nosso grande objetivo, são necessários estudos mostrando que a introdução desses exames pode melhorar tanto a confiança diagnóstica quanto mudar o tratamento do paciente. O que se tem visto em outros países é que esses exames fazem isso”

Testes com essa pretensão já estão sendo feitos no Rio Grande do Sul e depois serão expandidos para outras cidades do Brasil. Brum ressalta que, atualmente, o diagnóstico do Alzheimer é feito principalmente a partir dos sintomas, com a análise clínica feita pelo médico e o auxílio de exames não totalmente precisos.

“O que se acaba fazendo, mais comumente, são exames de imagem estrutural, tomografia ou ressonância, que conseguem informar quais partes do cérebro já apresentam uma atrofia. Mas até o processo do envelhecimento causa atrofia natural, assim como outras doenças neurodegenerativas. Existem padrões mais típicos ao Alzheimer, mas esses exames não são específicos”

Os dois testes precisos já existentes são o exame de líquido, que examina material retirado da coluna vertebral, e a Tomografia por Emissão de Positrons (PET-CT), mas ambos são caros e pouco acessíveis.

Brum acredita que a adoção do exame de sangue poderia não só facilitar o diagnóstico, como aumentar a confiança dos médicos em suas condutas. No futuro, exames de biomarcadores também podem detectar a doença, antes que os sintomas apareçam.

“É muito bom ver que a comunidade de pesquisa internacional presta atenção no que a gente faz e valoriza o que a gente faz. Tem muita gente fazendo pesquisa de excelência no Brasil, em muitas áreas diferentes, e que merece visibilidade.”

Os dois pesquisadores premiados trabalham com recursos de instituições de pesquisa como a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro

(Faperj), Instituto Serrapilheira e Idor Ciência Pioneira.

<https://gizbr.uol.com.br/cientistas-brasileiros-sao-premiados-por-pesquisas-sobre-alzheimer/>

**Veículo:** Online -> Portal -> Portal UOL - Gizmodo