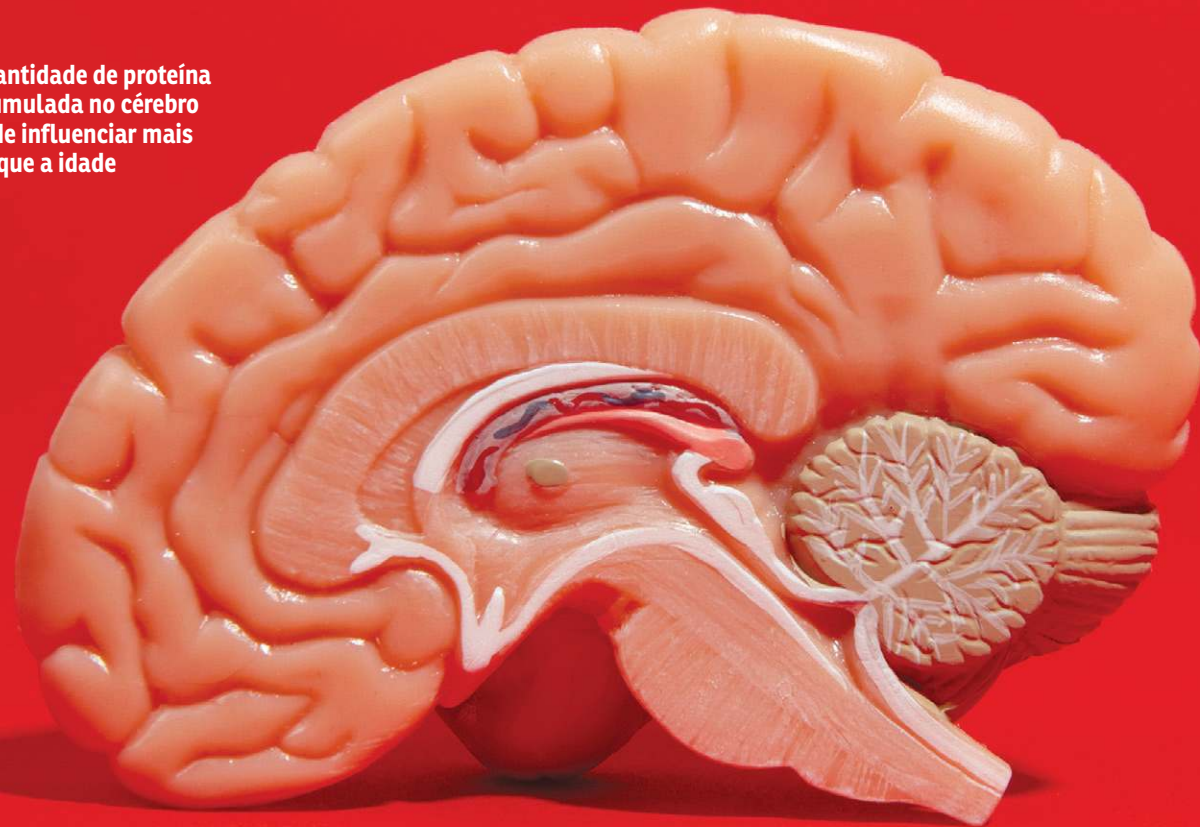


Quantidade de proteína acumulada no cérebro pode influenciar mais do que a idade



## Novas pistas sobre o Alzheimer

**Pesquisa mostra que a deposição de amiloide é determinante e indica a reação do organismo aos tratamentos para a doença. A conclusão está em estudo recente da Universidade de Pittsburgh (EUA)**

» CORREIO BRAZILIENSE

Um estudo realizado por cientistas da Universidade de Pittsburgh, nos Estados Unidos, sugere que a gravidade da deposição de amiloide — proteínas que se agregam e formam estruturas insolúveis, as placas amiloides — no cérebro, e não apenas a idade, pode ser determinante para identificar quem se beneficiará de novas terapias para retardar a progressão da doença de Alzheimer. O acúmulo de aglomerados tóxicos acelera durante o envelhecimento. Contudo, as descobertas, detalhadas na revista *Neurology*, indicam que a carga da proteína e a saúde geral do cérebro são indicadores mais robustos da progressão da patologia.

“Compreender a complexidade do aumento do acúmulo

de amiloide em indivíduos cognitivamente normais é fundamental para a implementação aprimorada de tratamentos para demência”, afirmou, em comunicado, o autor correspondente Oscar Lopez, professor de neurologia na Universidade de Pittsburgh.

A presença, quantidade geral e distribuição de aglomerados de beta amiloide, ou A-beta, no cérebro são algumas das neuropatologias mais comuns associadas à doença de Alzheimer. Embora as demências relacionadas à condição sejam mais prevalentes em pessoas com 80 anos ou mais, a maioria dos estudos sobre a carga A-beta no cérebro, utilizando técnicas de imagem, concentrou-se em populações mais jovens. Assim, a relação entre A-beta e demência em idosos permaneceu obscura.

Lopez e seus colegas

decidiram abordar essa lacuna, examinando a relação entre a deposição de A-beta e novos casos de demência em 94 idosos inicialmente cognitivamente saudáveis. Esses participantes, com idade média de 85 anos, foram acompanhados por 11 anos ou até a morte, submetendo-se a pelo menos dois PET-scans ao longo do estudo. A taxa de deposição de amiloide no cérebro desses indivíduos foi comparada com a de um grupo mais jovem do estudo *Australian Imaging, Biomarker, and Lifestyle (AIBL)*.

### Os 80+

Os pesquisadores observaram um aumento constante na acumulação de A-beta em todos os participantes ao longo do tempo, independentemente do estado inicial de A-beta. Contudo, a acumulação foi

significativamente mais rápida em pacientes com 80 anos ou mais, em comparação com participantes com mais de 60 anos, explicando a maior prevalência da substância nos idosos mais velhos.

No fim, apenas alguns participantes desenvolveram demência sem depósitos A-beta no cérebro. É notável que indivíduos com exames cerebrais positivos para amiloide no início do estudo desenvolveram demência dois anos antes daqueles com resultados negativos para o sintoma.

Os cientistas também constataram que a mudança de curto prazo no A-beta, por si só, durante um período de 1 ano e 8 meses, não pôde prever o risco futuro de demência. Em contrapartida, a gravidade da carga A-beta basal, aliada a outros marcadores de danos cerebrais,

como a presença de lesões na substância branca, indicativo de doença de pequenos vasos, e a redução na espessura da substância cinzenta no córtex cerebral, o que aponta para neurodegeneração, se mostraram como os preditores mais fortes de risco. Isso sugere que um processo patológico ativo já estava em curso no início do estudo.

“Nossas descobertas estão em consonância com estudos que indicam que o acúmulo de amiloide no cérebro leva décadas para se desenvolver e ocorre em conjunto com outras patologias cerebrais, especialmente doenças de pequenos vasos”, destaca Lopez, que também lidera o Centro de Pesquisa da Doença de Alzheimer de Pittsburgh, informando que é importante entender essa estrutura para tratar as patologias e fazer a prevenção primária.

Image by freepik

### » Tubo de ensaio | Fatos científicos da semana

#### Segunda-feira, 1º

### COMBATE A TABAGISMO

Um ensaio liderado pela Sociedade Jean O'Reilly para o Estudo da Dependência revelou que a citisina, um remédio genérico de baixo custo para parar de fumar, utilizado na Europa Oriental desde os anos 1960, tem mais de o dobro de eficácia contra o tabagismo em comparação com o placebo. De acordo com o estudo, detalhado na revista *Addiction*, o medicamento pode superar até mesmo a terapia de reposição de nicotina. Apesar de seu perfil de segurança, a citisina não é licenciada nem comercializada na maioria dos países fora da Europa Central e Oriental, o que a torna inacessível para grande parte do mundo. Recentemente recebeu aprovação regulatória no Reino Unido para uso oficial contra o tabagismo, onde estará disponível mediante prescrição médica a partir do próximo dia 22.

#### Quarta-feira, 3

### O CÓDIGO DOS CACAREJOS

Um estudo liderado pela Universidade de Queensland (UQ), na Austrália, descobriu que os humanos são capazes de dizer se as galinhas estão excitadas ou descontentes, apenas pelo som dos seus cacarejos. “Nesse estudo, utilizamos gravações de galinhas vocalizando em todos os cenários diferentes de um experimento anterior”, disse o professor Joerg Henning, da Escola de Ciências Veterinárias da UQ. Segundo ele, foram produzidos dois chamados em antecipação a uma recompensa, nomeados como de “comida” e de “cacarejo rápido”. Dois outros foram feitos em contextos sem gratificação. Os sons foram transmitidos para criadores de galinha para testar se conseguiam identificar os sentidos. “Descobrimos que 69% de todos os participantes sabiam dizer corretamente se uma galinha parecia excitada ou descontente”, disse Henning. “É um resultado notável e reforça as evidências de que os humanos têm a capacidade de perceber o contexto emocional das vocalizações feitas por diferentes espécies.”

### GENÉTICA E BISSEXUALIDADE

Pela primeira vez, cientistas identificaram variações genéticas associadas ao comportamento bissexual humano e descobriram que essas alterações estão relacionadas à tomada de riscos e a uma maior descendência quando os portadores são homens heterossexuais. O estudo foi publicado na revista *Science Advances*. Jianzhi “George” Zhang, professor da Universidade de Michigan e autor principal da nova pesquisa, disse à agência de notícias France Presse que a pesquisa ajuda a responder à antiga incógnita evolutiva de por que a seleção natural não eliminou a genética que sustenta a atração pelo mesmo sexo. A pesquisa foi baseada em dados de mais de 450 mil pessoas de ascendência europeia que se inscreveram no Biobanco do Reino Unido, um projeto genômico de longo prazo que tem sido de grande auxílio para investigações na área da saúde.

#### Terça-feira, 2

### RENÚNCIA EM HARVARD

A presidente da renomada universidade americana de Harvard, Claudine Gay, renunciou após receber duras críticas por sua gestão de casos de antissemitismo no campus em decorrência do conflito em Gaza, além de acusações de plágio em seu trabalho acadêmico. Claudine foi questionada nos últimos meses, após relatos de que ela não citava adequadamente fontes acadêmicas. Os ataques mais recentes foram publicados anonimamente na internet, em um meio conservador. A acadêmica também se viu envolvida em polêmicas ao se recusar a dizer de forma inequívoca se pedir o genocídio dos judeus violava o código de conduta de Harvard, durante uma audiência no Congresso ao lado dos reitores do MIT e da Universidade da Pensilvânia, no mês passado. Claudine, que fez história como a primeira pessoa negra a liderar a poderosa universidade, localizada em Cambridge, Massachusetts, afirmou na carta de renúncia que foi vítima de ataques pessoais e racismo.



AFP

#### Quinta-feira, 4

### TECNOLOGIA INTERPRETA EVENTO BÍBLICO

Pesquisadores de Israel se valeram das novidades tecnológicas para interpretar descobertas arqueológicas dos tempos bíblicos. No estudo, os cientistas se baseiam na medição do campo magnético registrado em tijolos queimados para verificar um evento mencionado no Antigo Testamento. Com o método, corroboraram cientificamente um evento descrito no Segundo Livro dos Reis — a conquista da cidade filisteia de Gate por Hazael, rei da Síria. “Nossas descobertas são importantes para determinar a intensidade do incêndio e o escopo da destruição em Gate, a maior e mais poderosa cidade do país na época, e também para compreender as práticas de construção na região”, observam os autores do estudo, que contou com investigadores de quatro universidades israelitas — Universidade de Tel Aviv, Universidade Hebraica de Jerusalém, Universidade Bar-Ilan e Universidade Ariel. Com esse sistema, será possível identificar materiais incendiados descobertos em escavações e estimar as suas temperaturas de queima.



Yonatan Dvir/Divulgação