

Imunizante para vírus causador do herpes foi associado à 20% de redução do risco de Alzheimer. Embora a relação de causa e efeito não tenha sido estabelecida, já se sabe que as infecções virais influenciam no declínio cognitivo

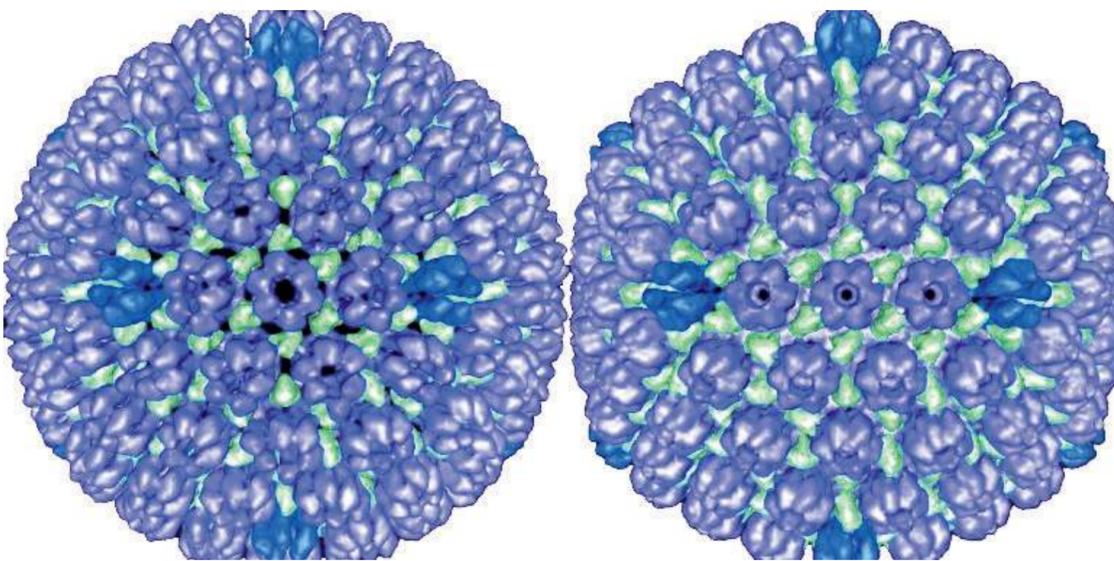
# Vacina para prevenir demência

» PALOMA OLIVETO

A vacina contra herpes zoster reduziu o risco de demência em um quinto ao longo de sete anos, segundo um estudo populacional publicado na revista *Nature*. Com base nos registros médicos de 280 mil adultos com idades entre 71 a 88 anos, moradores do País de Gales, no Reino Unido, os pesquisadores sugerem que a imunização pode ser uma estratégia simples e econômica para prevenir ou retardar o declínio cognitivo. Porém, destacam que mais estudos são necessários para determinar se os efeitos observados são causais e, neste caso, como a proteção é conferida.

Em estudos anteriores, cientistas já havia demonstrado o papel que vírus comuns, como o varicela zoster (VZV) e herpes simplex tipo 1 (causador da herpes labial), têm uma relação com o desenvolvimento da doença de Alzheimer. Eles podem permanecer dormente em células humanas por toda a vida, mas, quando despertam, são capazes de provocar mudanças patológicas semelhantes às observadas nos cérebros de pacientes com esse tipo de demência, como formação de placas amiloides, inflamação e funcionalidade reduzida.

Com base nessa associação, pesquisadores da Universidade de Stanford, na Inglaterra, decidiram investigar se a vacinação contra o VZV poderia ter um efeito protetor. O herpes zoster é uma infecção viral que produz uma erupção cutânea dolorosa e é causado pelo mesmo vírus da catapora. Depois que uma pessoa contrai a doença, geralmente na infância, o microrganismo permanece dormente nas células nervosas por toda a vida. Porém,



É inquestionável a eficiência do imunizante, mas os cientistas querem confirmar se os efeitos são causais e como ocorre a proteção

em idosos ou indivíduos com sistema imunológico enfraquecido, ele pode ser reativado.

## Política pública

Para estudar a relação entre a vacina e o risco reduzido de demência, os pesquisadores usaram dados de uma política pública de saúde pública iniciada em 2013 no País de Gales. Segundo o programa, pessoas acima de 79 anos eram elegíveis à vacina pelo período de 12 meses. Já aquelas, com 78, seriam imunizadas no ano seguinte e, assim, sucessivamente. Porém, idosos com 80 anos não poderiam se vacinar em nenhum momento.

A medida foi justificada pela necessidade de racionar o suprimento do imunizante. "As circunstâncias, bem documentadas nos registros de saúde do país, eram o

mais próximo de um ensaio clínico randomizado que você poderia chegar sem conduzir um", disse, em nota, Pascal Geldsetzer, professor assistente de medicina em Stanford e autor sênior do estudo.

Os pesquisadores analisaram os registros de 280 mil idosos entre 71 e 88 anos que não tinham demência no início do programa de vacinação. Ao longo dos sete anos seguintes, compararam os diagnósticos de Alzheimer entre pessoas imunizadas e não vacinadas. Eles descobriram que, em 2020, um em cada oito idosos — então com 86 e 87 anos — haviam sido diagnosticados com demência. Aqueles que receberam a vacina contra herpes zoster, porém, tiveram 20% menos probabilidade de desenvolver o cognitivo no período avaliado. "Foi uma descoberta realmente impressionante", disse Geldsetzer.

"Esse enorme sinal de proteção estava lá, de qualquer maneira que você olhasse os dados."

A demência afeta mais de 55 milhões de pessoas em todo o mundo, com uma estimativa de 10 milhões de novos casos a cada ano. Décadas de pesquisa sobre a doença se concentraram especialmente no acúmulo de placas e emaranhados no cérebro de pessoas com Alzheimer, a forma mais comum de declínio cognitivo. Porém, sem avanços na prevenção ou tratamento, alguns pesquisadores estão explorando meios de evitar ou postergar o desenvolvimento do problema por outras vias.

## Incertezas

Ainda não se sabe, porém, se a vacina protege contra a

demência acelerando o sistema imunológico, em geral, reduzindo especificamente as reativações do vírus ou por algum outro mecanismo. Também não é certo se uma versão mais recente do imunizante, que contém apenas certas proteínas do vírus e é mais eficaz na prevenção do herpes zoster, pode ter um impacto semelhante ou até maior no declínio cognitivo.

Agora, Geldsetzer pretende realizar um grande ensaio controlado randomizado, que forneceria a prova mais forte de causa e efeito. Os participantes seriam escolhidos aleatoriamente para receber a vacina viva atenuada ou uma injeção de placebo. "Seria um ensaio muito simples e prático porque temos uma intervenção única que sabemos que é segura", disse.

## Palavra do especialista

Instituto Florey/Divulgação

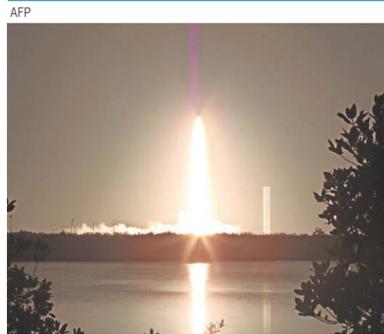


## Chances para as novas terapias

"Uma questão-chave, não respondida pelo novo estudo, é como a vacina contra herpes zoster pode ter ajudado a proteger (reduzindo o risco em 20%) contra a demência. É possível que a vacina tenha tido efeitos diretos nas células imunes cerebrais, mas também que tenha agido indiretamente, por exemplo, retardando o envelhecimento cerebral e/ou aumentando a resiliência cerebral aos efeitos da idade. O próximo passo é descobrir exatamente como essa vacina exerce seus efeitos protetores contra a demência e usar essa informação para desenvolver novas maneiras de prevenir e tratar a condição. Também aumenta a probabilidade de que no futuro possa haver programas de vacinação específicos cujo objetivo principal seja prevenir o declínio cognitivo."

Anthony Hannan, chefe do grupo de epigenética e plasticidade neural do Instituto Florey de Neurociência e Saúde Mental, na Austrália

## » Tubo de ensaio | Fatos científicos da semana



### Segunda-feira, 31 SPACEX SOBREVIA POLOS TERRESTRES

A SpaceX lançou a primeira missão tripulada para sobreviver diretamente as regiões polares terrestres em um voo privado com quatro astronautas. Chamada "Fram2", a missão deve durar de três a cinco dias. A decolagem noturna do foguete Falcon 9, da empresa de Elon Musk, foi celebrada na sala de controle, enquanto começava a sua viagem para os polos Norte e Sul da Terra. A tripulação partiu do Centro Espacial Kennedy, na Flórida, às 21h46 locais, a bordo de uma cápsula Dragon. Os astronautas devem fazer uma série de experimentos vitais para missões mais longas. "Com o mesmo espírito pioneiro dos primeiros exploradores polares, buscamos trazer de volta novos dados e conhecimento, para avançarmos nos objetivos de longo prazo da exploração espacial", disse o comandante da missão, Chun Wang, um aventureiro maltês nascido na China e fundador das empresas f2pool e skatefish.

### Terça-feira, 1º O PODER INFANTIL NA PRÉ-HISTÓRIA

Um novo estudo arqueológico da Universidade de Tel Aviv apresenta uma tese inovadora sobre a participação de crianças em pinturas rupestres, muitas vezes feitas em locais profundos. Segundo pesquisadores, isso ocorria porque, em sociedades pré-históricas, elas eram vistas como mediadoras entre os mundos físico e espiritual. As investigações constataram evidências sólidas da participação de crianças na obra de arte, inclusive impressões de mãos e pinturas a dedo feitas por crianças de 2 a 12 anos. Além disso, pegadas e impressões de mãos de crianças foram encontradas em algumas cavernas, junto com as de adultos. "Acreditamos que desempenharam um papel cultural único: as crianças pequenas eram creditadas com qualidades especiais no mundo espiritual, permitindo que se comunicassem com entidades do além — que se acreditava serem acessíveis das profundezas da caverna", destacam os arqueólogos no artigo publicado no periódico *Arts*.



Dr. Van Gelder

### Quarta-feira, 2 DIGITAIS DO PLANETA

Pesquisadores fizeram uma descoberta que, destacam, pode mudar a compreensão da história geológica inicial da Terra, desafiando crenças sobre como continentes se formaram e quando a tectônica de placas começou. Publicado na revista *Nature*, o estudo, desenvolvido por um consórcio internacional, revela que a primeira crosta do planeta, formada há cerca de 4,5 bilhões de anos, provavelmente tinha características químicas muito semelhantes à camada continental atual. Segundo os cientistas, isso sugere que a assinatura química característica dos nossos continentes foi estabelecida no início da história da Terra. "Nossa pesquisa mostra que essa impressão digital existia na primeira crosta da Terra, a protocrosta — o que significa que essas teorias precisam ser reconsideradas", diz o professor emérito Simon Turner, da Faculdade de Ciências e Engenharia da Universidade Macquarie, que liderou o trabalho.

### Quinta-feira, 3 DA TERRA PARA A LUA

Novos dados do telescópio espacial James Webb mostram que um asteroide que, durante algumas semanas, gerou temores de colidir com a Terra, agora tem quase 4% de probabilidades de impactar a Lua. Estima-se que o corpo celeste rochoso, com cerca de 60 metros e capacidade de destruir uma cidade, tenha estabelecido um novo recorde em fevereiro, ao alcançar a maior probabilidade já medida pelos cientistas de impactar a Terra: 3,1%. Uma série de observações posteriores acabou descartando que o asteroide — denominado 2024 YR4 — vá atingir a Terra em 22 de dezembro de 2032. No entanto, as probabilidades de ele se chocar com o satélite natural do nosso planeta têm aumentado constantemente.

### Sexta-feira, 4 BEBÊ MAMUTE PASSA POR NECROPSIA

Em um laboratório do extremo oriente russo, um grupo de cientistas realiza uma necropsia nos restos de Yana, uma filhote de mamute de 130 mil anos, encontrados no ano passado em perfeito estado de conservação. "Isso nos dá a oportunidade de estudar o passado de nosso planeta", disse, entusiasmado, Artemi Goncharov, chefe do laboratório de genômica funcional e proteômica de microrganismos do Instituto de Medicina Experimental de São Petersburgo. Yana, de 120cm de altura e 200cm de largura, foi descoberta no permafrost (camada de solo congelada) na república russa de Sakha, uma gigantesca região da Sibéria. Segundo os cientistas que realizam o exame, pode ser a espécie de mamute mais bem conservada do mundo. A pele, que ainda tem alguns poucos pelos, mantém sua coloração marrom-acinzentada. A tromba está curvada e aponta para sua boca e as órbitas oculares e suas patas enrugadas podem ser vistas perfeitamente.



AFP