

Laboratório alemão avalia que o imunizante atual também protege contra a mutação que deixou o Sars-CoV-2 mais infectante. Caso a fórmula não funcione, os ajustes na fórmula poderão ser feitos em seis semanas

Pfizer: vacina pode ser adaptada à nova cepa

» PALOMA OLIVETO

Primeiro laboratório a ter uma vacina para a covid-19 aprovada internacionalmente, o alemão BioNTech, parceiro da norte-americana Pfizer no desenvolvimento do imunizante, tranquilizou a população mundial afirmando que, caso a nova mutação do Sars-CoV-2 identificada neste mês seja resistente à substância, é possível adaptá-la em seis semanas. “A beleza da tecnologia do RNA mensageiro é que podemos começar a conceber uma vacina que imita fielmente a nova mutação”, disse Ugur Sahin, cofundador da BioNTech, em uma entrevista coletiva, no dia seguinte à aprovação do imunizante na União Europeia.

O executivo insistiu, porém, que a probabilidade de a vacina atual ser totalmente eficaz contra a nova cepa é muito grande. “Cientificamente, é muito provável que a resposta imunológica provocada pela vacina possa servir para essa variante do vírus”, afirmou. De acordo com ele, a vacina desenvolvida em parceria com a Pfizer “contém mais de 1 mil aminoácidos e apenas nove deles sofreram mutação, o que significa que 99% da proteína é sempre a mesma”. Sahin acrescentou que, em duas semanas, serão publicadas as conclusões dos primeiros estudos realizados com a nova variante do vírus.

Identificada primeiramente no sudeste da Inglaterra, a nova cepa é até 70% mais infectante que as demais, segundo o Ministério da Saúde do Reino Unido. Porém, não há evidências científicas de que ela agrave o quadro da doença nem que seja mais letal. “Quando se trata da eficácia das vacinas, os diretores médicos e científicos do Reino Unido afirmam que as mudanças na proteína spike da nova variante provavelmente não reduzirão o efeito protetor das vacinas”, diz o farmacoepidemiologista Saad Shakir, diretor da Unidade de Pesquisas de Medicamentos, no

Reino Unido, que participou de uma coletiva virtual com jornalistas, organizada pela organização não governamental Science Social Media.

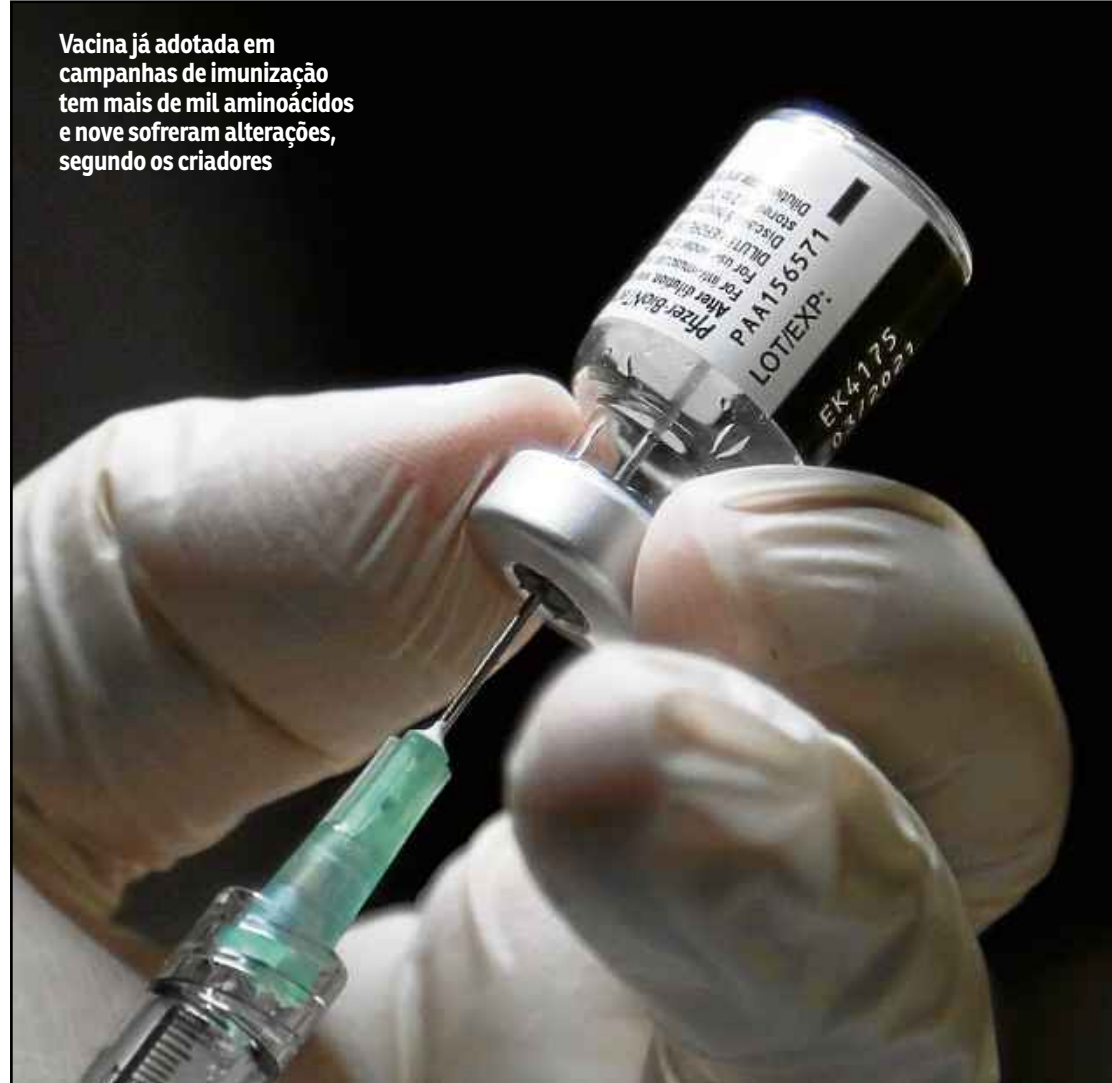
Porém, Saad Shakir diz que é preciso esperar os resultados dos estudos para confirmação. “Uma vez que a vacina tem como alvo a proteína spike, a forma como a variante responde a ela e a proteção que oferecerá ainda precisam ser examinadas em detalhes, e os cientistas estão trabalhando sem parar para responder a essas perguntas”, justifica.

Sem suspensão

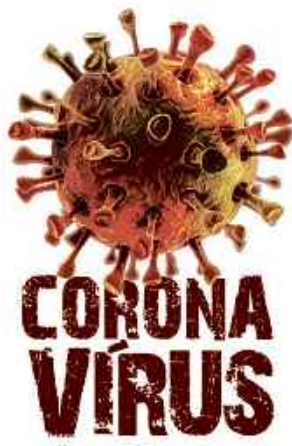
De acordo com Shakir, cientistas da unidade de pesquisa em Porton Down, no Reino Unido, estão cultivando a variante do vírus e examinarão a interação entre as vacinas já aprovadas no mercado e o vírus. Já os ensaios clínicos ou estudos epidemiológicos para examinar a questão em vacinados levarão muito mais tempo. O especialista insiste, porém, que ninguém deixe de se vacinar. “Todos devem se proteger com as vacinas se tiverem a sorte de conseguí-las, a menos que sejam aconselhados a não fazê-lo por um profissional de saúde.”

“No momento, não há indícios de que essa nova cepa seja imune a tratamentos e vacinas. No entanto, a mutação é um lembrete do poder do vírus para se adaptar, e isso não pode ser descartado no futuro. Agir com urgência para reduzir a transmissão é fundamental”, diz Jeremy Farrar, diretor do Instituto Wellcome Trust, que elogiou, na coletiva, as medidas do governo britânico para evitar uma explosão de contágios. As restrições de circulação estão mais rígidas e o comércio não essencial será fechado em Londres e no sudeste da Inglaterra. “Ainda existem muitas incógnitas sobre o vírus da covid-19, e ele continua sendo uma grave ameaça para todos nós. Não há nenhuma parte do Reino Unido e nenhum país que não devam se preocupar.”

Carlos Osorio/AFP - 14/12/20



Vacina já adotada em campanhas de imunização tem mais de mil aminoácidos e nove sofreram alterações, segundo os criadores



Cientificamente, é muito provável que a resposta imunológica provocada pela vacina possa servir para essa variante do vírus”

Ugur Sahin,
cofundador da BioNTech



Não há indícios de que essa nova cepa seja imune a tratamentos e vacinas. No entanto, a mutação é um lembrete do poder do vírus para se adaptar, e isso não pode ser descartado no futuro”

Jeremy Farrar,
diretor do Instituto Wellcome Trust

Só uso de máscaras não é suficiente

O simples uso de máscara pode não ser suficiente para prevenir a disseminação da covid-19 sem distanciamento social, alerta um estudo publicado na revista *Physics of Fluids*. Os pesquisadores testaram como cinco tipos diferentes de materiais usados na fabricação do aparato afetarão a disseminação de gotículas que carregam o coronavírus quando tossimos ou espirramos.

Cada material testado reduziu drasticamente o número de gotículas espalhadas. A distância de menos de 6 pés (1,8m), porém, gotículas suficientes para causar doenças ainda passaram por vários tipos de máscara. Uma máscara definitivamente ajuda, mas se as pessoas ficarem muito próximas, ainda há o risco de espalharem ou contraírem o vírus”, disse Krishna Kota, professora associada da New Mexico State

Fabrice Coffrini/AFP



Testes com acessórios distintos reforçam importância do distanciamento

University e uma das autoras do artigo. “Não são apenas as máscaras que ajudam. São as máscaras e o distanciamento.”

Na universidade, os pesquisadores fabricaram uma máquina que usa um gerador de ar para simular tosses e espirros humanos.

O gerador foi usado para soprar minúsculas partículas líquidas, como as gotículas transportadas pelo ar de espirros e tosses, através de folhas de laser em um tubo quadrado hermético com uma câmera.

Eles bloquearam o fluxo das

gotas no tubo com cinco tipos diferentes de materiais para a máscara: uma de tecido regular, uma com duas camadas de tecido, uma máscara de tecido úmida e com duas camadas, uma cirúrgica e uma N-95, de uso médico. Cada uma das peças capturou a grande maioria das gotículas, desde a de tecido comum, que permitiu a passagem de cerca de 3,6% das gotículas, até a N-95, que estatisticamente interrompeu o fluxo de 100% das gotículas.

Mas a distâncias inferiores a 1,8 m, mesmo essas pequenas porcentagens de gotículas podem ser suficientes para deixar alguém doente, especialmente se uma pessoa com covid-19 espirra ou tosse várias vezes. Um único espirro pode transportar até 200 milhões de minúsculas partículas de vírus, dependendo da doença do portador.

Luis Acosta/AFP - 8/6/20



Quantidade de resíduos deve triplicar, todos os anos, até 2060

MICROPLÁSTICOS

Ostras entre os mais contaminados

Mexilhões, ostras e vieiras têm os maiores níveis de contaminação microplástica entre os frutos do mar, revela um novo estudo publicado na revista *Environmental Health Perspectives*. A pesquisa — liderada por cientistas da Universidade de Hull, nos EUA — analisou mais de 50 estudos entre 2014 e 2020 para investigar os níveis de contaminação de resíduos plásticos globalmente em peixes e crustáceos.

Os cientistas ainda estão tentando entender as implicações para a saúde dos seres humanos que consomem peixes e crustáceos contaminados com essas partículas minúsculas de plástico, que chegam aos cursos d'água e oceanos por meio da má gestão de resíduos.

“Ninguém ainda entende completamente o impacto total dos microplásticos no corpo humano, mas as primeiras evidências de outros estudos sugerem que eles causam danos”, diz um dos autores, Evangelos Danopoulos. “Uma etapa crítica para entender o impacto total sobre o consumo humano é primeiro estabelecer completamente quais níveis de microplásticos as pessoas estão ingerindo. Podemos começar a fazer isso observando quantos frutos do mar e peixes são consumidos e medindo a quantidade de MPs nessas criaturas.”

O estudo mostra que o conteúdo de microplásticos era de 0-10,5 microplásticos por grama (MPs/g) em moluscos, 0,1-8,6 MPs/g em crustáceos,

0-2,9 MPs/g em peixes. Os dados de consumo mais recentes da pesquisa mostram que China, Austrália, Canadá, Japão e Estados Unidos estão entre os maiores consumidores de moluscos, seguidos pela Europa e pelo Reino Unido. Os moluscos coletados na costa da Ásia foram os mais contaminados, com pesquisadores sugerindo que essas áreas são mais poluídas por plástico.

“Os microplásticos foram encontrados em várias partes do organismo, como os intestinos e o fígado. Espécies de frutos do mar como ostras, mexilhões e vieiras são consumidas inteiras, enquanto em peixes maiores e mamíferos apenas algumas partes são consumidas. Portanto, entendendo a contaminação microplástica de partes específicas

do corpo e seu consumo por humanos é a chave”, destaca Evangelos Danopoulos.

Prevê-se que o lixo plástico gerado em todo o mundo triplicará por ano, até 2060. Uma vez que o plástico chegue a oceanos, lagos e rios, ele tem o potencial de acabar como microplástico dentro de moluscos, peixes e mamíferos marinhos. A pesquisa aponta para a necessidade de padronizar os métodos de medição da contaminação microplástica para que diferentes medições possam ser comparadas mais facilmente. Os pesquisadores disseram que são necessários mais dados de diferentes partes do mundo para entender como a questão varia entre os diferentes oceanos, mares e vias navegáveis.