

No mundo real, Covaxin tem 50% de eficácia

Vacina indiana gera menor proteção contra casos sintomáticos de covid do que a observada em testes clínicos, com taxa de 78%. Para cientistas, a presença da variante delta no momento da análise pode estar relacionada à diferença

» PALOMA OLIVETO

Aprovada em janeiro para uso emergencial na Índia, a BBV152 (Covaxin) tem efetividade de 50% para casos sintomáticos de covid-19, de acordo com o primeiro estudo com dados do mundo real, feito com 2,7 mil profissionais de saúde que tomaram as duas doses da vacina. O artigo, publicado na revista *The Lancet*, encontrou uma eficácia mais baixa do que a sugerida pelos ensaios clínicos de fase 3 (78%). Segundo os autores, um dos prováveis motivos é que a pesquisa foi realizada entre abril e maio, quando a variante delta estava crescendo no país. Além disso, eles alegam que o público — trabalhadores de hospitais — estava mais exposto ao Sars-CoV-2.

A Covaxin, desenvolvida pela companhia Bharat Biotech, é uma vacina de vírus inteiro inativado. O estudo foi realizado no AIIMS, centro de tratamento da covid-19 localizado em Nova Délhi. O hospital começou a oferecer o imunizante em 16 de janeiro para todos os funcionários. De 15 de abril a 15 de maio, os pesquisadores conduziram o estudo para avaliar a efetividade da BBV152 contra a infecção sintomática por Sars-CoV-2, confirmada pelo PCR, teste padrão ouro de detecção do vírus.

Dos 2.714 funcionários incluídos no estudo, 1.617 testaram positivo para o coronavírus. A efetividade ajustada da vacina contra a covid-19 sintomática após duas doses de BBV152 foi de 50% e permaneceu estável durante o período de acompanhamento, de sete semanas. “Os resultados do estudo confirmam pesquisas anteriores, indicando que duas doses de BBV152 são necessárias para atingir a proteção máxima e que todos os planos de implantação da vacina devem seguir o esquema de dosagem recomendado. Mais pesquisas são necessárias para entender melhor como essas descobertas se traduzem na eficácia do BBV152 contra a delta e outras variantes preocupantes, especialmente relacionadas a infecções graves de covid-19, hospitalização



Os programas de implementação rápida de vacinas continuam sendo o caminho mais promissor para o controle da pandemia”

Manish Soneja,
pesquisador do AIIMS

e mortes”, disse, em nota, Parul Kodan, professor-assistente de medicina do AIIMS.

“Nosso estudo oferece um quadro mais completo de como a BBV152 atua no mundo real e deve ser considerado no contexto das condições de pico da covid-19 na Índia, combinado com o possível potencial imunológico evasivo da variante delta”, comenta Manish Soneja, também professor de medicina no AIIMS. “A pesquisa soma-se ao crescente corpo de evidências de que os programas de implementação rápida de vacinas continuam sendo o caminho mais promissor para o controle da pandemia, enquanto as políticas de saúde pública devem continuar a incluir medidas de proteção adicionais, como uso de máscara e distanciamento social”, destaca.

Limitações

Os autores ressaltam que há limitações no estudo — uma delas é que ele não estima a eficácia da vacina contra hospitalização, doença grave e morte, que serão estudados separadamente. Além disso, não há dados sobre comorbidades e infecção prévia por covid-19. Por fim, embora a pesquisa tenha ocorrido durante o aumento da variante delta, os pacientes positivos para RT-PCR não foram testados para identificar a cepa. Portanto, não é possível estimar a efetividade

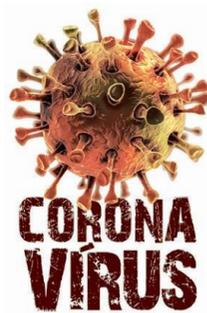
NOAH SEELAM



Imunizante tem regime de aplicação em duas doses: impactos nos números de morte e hospitalização não foram avaliados

da Covaxin em relação a uma variante específica.

Para Akshay Binayke, do Instituto Translacional de Saúde e Tecnologia da Índia, que não participou do estudo, o declínio da eficácia “não é surpreendente nem exclusivo para vacinas inativadas de Sars-CoV-2, incluindo a BBV152”. Escrevendo um comentário na *The Lancet*, o cientista recorda que a variante delta tem alta transmissibilidade, infecciosidade e virulência, o que causa doença grave. “Esses atributos podem ter contribuído para uma redução da eficácia da vacina contra infecções sintomáticas, que foi relatada como sendo tão baixa quanto 56% para outras vacinas em vários estudos em todo o mundo. Estudos futuros devem ser elaborados com ênfase para avaliar a proteção contra covid moderada a grave.”



Avanço em outra frente

Os primeiros testes de uma vacina contra a covid-19 que aposta em um tipo diferente de imunidade em relação aos imunizantes clássicos apresentaram resultados promissores, diz um estudo publicado na revista *Nature*. Os ensaios de fase 1 da CoVac-1, realizados na Alemanha, mostraram uma resposta imunológica relacionada com os linfócitos T, segundo a pesquisa.

Os linfócitos T são um tipo de glóbulo branco, responsáveis pela segunda etapa da resposta imunológica, a imunidade celular, que completa a ação dos anticorpos através do ataque direto às células infectadas, e não somente contra os vírus que circulam no organismo.

Para a primeira avaliação clínica dessa vacina, participaram 36 pessoas, de 18 a 80 anos, que receberam uma só dose do imunizante experimental. Todos mostraram uma reação específica ao Sars-CoV-2 pelos linfócitos T 28 dias depois da vacina — reação que persistiu durante ao menos três meses.

A CoVac-1 tem como objetivo provocar uma imunidade duradoura contra o Sars-CoV-2, reproduzindo, na medida do possível, a imunidade adquirida por uma infecção natural. Trata-se de uma “resposta importante para o controle dos vírus e poderia ser utilizada para as pessoas com imunodeficiência”, segundo o artigo da *Nature*.

EVOLUÇÃO LOCOMOTIVA

Issa caminhava como humano e escalava como macaco

Os primeiros hominíneos usavam os membros superiores para escalar, como os macacos, e os inferiores para andar, como os humanos, segundo uma equipe internacional de pesquisadores. No jornal *e-life*, os cientistas descreveram como vértebras fósseis de 2 milhões de anos pertencentes à extinta espécie do *Australopithecus sediba* podem ser o “elo perdido” da evolução locomotiva.

Hominíneos são uma subfamília que inclui o *Homo sapiens*, seus ancestrais, além dos parentes extintos dos gorilas e chimpanzés. As vértebras lombares discutidas no estudo são de um único indivíduo da espécie *Australopithecus sediba*, mas os pesquisadores também analisaram porções de outros ossos previamente descobertos.

Os fósseis foram escavados em 2015, durante um trabalho de campo próximo a Malapa, sítio arqueológico que é patrimônio mundial, conhecido como

Berço da Humanidade, a noroeste de Joanesburgo, na África do Sul. Foi lá que, em 2008, o professor Lee Berger, da Universidade de Witwatersrand, e seu filho de 9 anos, Matthew, descobriram os primeiros restos do que seria uma nova espécie de um antigo parente humano, chamado *Australopithecus sediba*.

Os fósseis foram datados em aproximadamente 2 milhões de anos antes do presente. As vértebras descritas agora foram recuperadas em uma rocha consolidada semelhante a um cimento e submetidas a uma varredura com um aparelho de microtomografia computadorizada. Depois de preparadas virtualmente, as vértebras foram reunidas com fósseis recuperados durante trabalhos anteriores no local e se articularam perfeitamente com a coluna vertebral do esqueleto. O número de catálogo do esqueleto é MH 2, mas os pesquisadores apelidaram o fóssil feminino de *Issa*, que significa protetor em

suaflí. A descoberta também estabeleceu que, como os humanos, o sediba tinha apenas cinco vértebras lombares.

“A região lombar é crítica para a compreensão da natureza do bipedalismo em nossos primeiros ancestrais e para a compreensão de como eles estavam bem-adaptados para andar sobre duas pernas”, diz o professor Scott Williams das universidades de Nova York e Wits e principal autor do artigo. “Séries associadas de vértebras lombares são extraordinariamente raras no registro fóssil de hominíneos, com apenas três espinhas inferiores comparáveis sendo conhecidas de todo o registro africano inicial”, diz.

Lordose

Com a coluna mais completa e excelente preservação dos fósseis, o estudo atual descobriu que a lordose — típica curvatura vista no *Homo sapiens* e associada ao bipedalismo — do sediba

era, de fato, mais extrema do que de qualquer outro australopithecíneo já descoberto. A curvatura da coluna observada só foi excedida pelo observado na do menino Turkana de 1,6 milhão de anos (*Homo erectus*) e em alguns humanos modernos.

“Embora a presença de lordose e outras características da coluna representem adaptações claras para andar sobre duas pernas, há outra, como os processos transversos grandes e orientados para cima, que sugere uma poderosa musculatura do tronco, talvez para comportamentos arbóreos”, diz Gabrielle Russo, da Universidade Stony Brook e coautora do estudo. O estudo anatómico indica que o sediba reteve adaptações claras para escalar e que sua coluna é, claramente, intermediária em forma entre as dos humanos modernos (e neandertais) e os grandes macacos. “*Issa* caminhava como um humano, mas podia escalar como um macaco”, diz Berger.



Silhueta do *Australopithecus sediba*: vértebras fósseis de 2 milhões de anos impulsionaram o estudo