

[Clique para Português](#)

## Fiocruz, in Rio, to test zika virus vaccines in humans in 2019



Photo by Drew Hays on Unsplash

The zika virus vaccine will start being tested in humans by Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), in Rio de Janeiro, in 2019. The tests performed on mice and monkeys, according to the Brazilian Ministry of Health, showed a positive result. The application of a single dose of the vaccine developed by Instituto Evandro Chagas (IEC) prevented transmission of the disease among these animals and infection of pups during pregnancy.

“It is one of the most advanced studies for provision of a future vaccine against the disease to protect women and children from microcephaly and other neurological changes caused by the zika virus,” said the Minister of Health. Study data from were published in August by the scientific journal Nature Communications.

Pre-clinical tests were conducted simultaneously at the National Institutes of Health (NIH) and the Universities of Texas and Washington, USA, all partners in this research, which is funded by the US government.

The objective of these tests was to prevent the zika virus from causing microcephaly and other changes in the central nervous system of mice and monkeys. Of the group that did not take the vaccine, female mice suffered abortions due to transmission of the zika virus or their pups were born with microcephaly, among other neurological alterations.

In addition to the tests on females, male mice were also tested. One of the unpublished scientific findings is that the zika virus may be capable of causing infertility. In males, the infection greatly reduced the amount of sperm, their mobility and the size of testicles (atrophy). These tests were not performed in monkeys.

According to the Ministry of Health, it is not possible to affirm that the effect also applies to humans, and further studies are needed to understand the extent of this problem. Vaccine tests, however, were also successful in protecting male mice. “What is known is that there is a large amount of virus in the sperm excretion, which means that the virus has enough capacity to replicate, causing destruction of cells,” said the director of Instituto Evandro Chagas, Pedro Vasconcelos, in a note.

The partnership with the American institutes for this research was signed in February 2016, from an international agreement for development of vaccines against the Zika virus. The Ministry of Health says it will invest R\$ 7 million by 2021 for development and production of the vaccine. The developing immunobiology uses single-dose live-attenuated virus technology capable of stimulating the immune system and protecting the body from infection.



*The text above may be reproduced in whole or in part at no cost. Pictures are merely illustrative, and their use must be authorized by their respective rights holder.*

*You are receiving this email because your opinion matters to us. The RioCVB Press Office is a department dedicated to generating content on the city of Rio de Janeiro to be distributed free of charge in Brazil and abroad. As part of our methodology, we will periodically produce and send the proprietary contents. We are at your disposal and we count on your support for a relationship of cooperation.*

## **Fiocruz, no Rio, testará vacina contra zika em humanos em 2019**

A vacina contra o vírus zika começará a ser testada em humanos pela Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), localizada no Rio de Janeiro, em 2019. Os testes realizados em camundongos e macacos, de acordo com o Ministério da Saúde do Brasil, apresentaram resultado positivo. A aplicação de uma única dose da vacina, desenvolvida pelo Instituto Evandro Chagas (IEC), preveniu a transmissão da doença nos animais e, durante a gestação, o contágio dos filhotes.

“É um dos mais avançados estudos para a oferta de uma futura vacina contra a doença para proteger mulheres e crianças da microcefalia e outras alterações neurológicas causadas pelo vírus zika”, informou o Ministério da Saúde. Os dados do estudo foram publicados em agosto pela revista científica Nature Communications.

Os testes pré-clínicos foram realizados simultaneamente no Instituto Nacional de Saúde (NIH) e nas universidades do Texas e de Washington, nos Estados Unidos, todos parceiros da pesquisa, que é financiada pelo governo americano.

O objetivo dos testes era impedir que o vírus zika provocasse microcefalia e outras alterações no sistema nervoso central de camundongos e macacos. Do grupo que não tomou a vacina, as fêmeas de camundongos tiveram aborto por conta da transmissão do vírus zika ou seus filhotes nasceram com microcefalia, entre outras alterações neurológicas.

Além dos testes em fêmeas, foram feitos testes em camundongos machos. Um dos achados científicos inéditos é que o vírus zika pode ser capaz de causar esterilidade. A infecção nos animais reduziu consideravelmente a quantidade de espermatozoides, a mobilidade deles e o tamanho dos testículos (atrofia). Esses testes não foram realizados nos macacos.

De acordo com o Ministério da Saúde, não é possível afirmar que o efeito também se aplique aos seres humanos e são necessários mais estudos para entender a dimensão deste problema. Os testes da vacina, entretanto, também tiveram sucesso na proteção dos camundongos machos. “O que se sabe é que há uma grande quantidade de vírus na excreção do esperma, que significa que o vírus tem bastante capacidade de se replicar, causando a destruição das células”, disse o diretor do Instituto Evandro Chagas, Pedro Vasconcelos, em nota.

A parceria com os institutos norte-americanos para a pesquisa foi firmada em fevereiro de 2016, a partir de acordo internacional para o desenvolvimento de vacina contra o vírus Zika. O Ministério da Saúde afirma que investirá R\$ 7 milhões até 2021 para o desenvolvimento e produção da vacina. O imunobiológico em desenvolvimento utiliza a tecnologia de vírus vivo atenuado de apenas uma dose, capaz de estimular o sistema imunológico e proteger o organismo da infecção.

Fonte: [www.agencia.fiocruz.br](http://www.agencia.fiocruz.br)



*O conteúdo textual acima pode ser reproduzido total ou parcialmente sem custos. As imagens são meramente ilustrativas e seu uso deve ser autorizado pelo respectivo detentor dos direitos.*

*Você está recebendo este e-mail porque sua opinião importa para nós. O Press Office do RioCVB é um departamento dedicado a gerar conteúdo sobre a cidade do Rio de Janeiro para ser distribuído gratuitamente no Brasil e exterior. Como parte da nossa metodologia nós produziremos e enviaremos periodicamente o conteúdo proprietário. Estamos à disposição e contamos com seu apoio para uma relação de mútua colaboração.*