

# Surge esperança de vacina contra síndromes respiratórias graves



Pesquisadores descobriram como desativar uma parte do **vírus SARS** responsável por escondê-lo do sistema imunológico, um passo crítico para o desenvolvimento de uma **vacina** contra a doença mortal.

A SARS, sigla em inglês para **Síndrome Respiratória Aguda Grave**, é uma doença respiratória de alta letalidade que matou centenas de pessoas em mais de 30 países, especialmente na China, entre 2002 e 2003.

A descoberta também terá aplicações na criação de vacinas contra outros coronavírus, incluindo o vírus causador da Síndrome Respiratória do Oriente Médio (MERS) - apesar do nome, esse vírus já chegou aos EUA, onde apresenta uma letalidade de quase 30%.

"Este é um primeiro passo para a criação de um vírus enfraquecido e seguro para uso em uma vacina viva atenuada," disse o Dr. Andrew Mesecar, da Universidade Purdue (EUA).

"E também poderá servir como um roteiro para a realização de estudos moleculares semelhantes em outros coronavírus, como o MERS, porque esta enzima parece ser comum a todos os vírus dentro desta família," completou.

## **CAMUFLAGEM BIOLÓGICA**

Mesecar e a sua equipe identificaram a estrutura molecular de uma **enzima** do vírus da SARS, uma protease parecida com a papaína, e descobriram como ela destrói as proteínas ubiquitina e ISG15 de uma célula hospedeira - as duas proteínas participam do processo de desencadear uma resposta imunológica.

"Com a maioria dos vírus, quando uma célula está infectada ela dispara um alarme que inicia uma resposta imunológica que combate à infecção. Mas os vírus de maior sucesso são capazes de enganar o sistema imunológico," explica Mesecar.

"Ao arrancar as duas proteínas da célula, o vírus da SARS curto-circuita as vias de sinalização da célula hospedeira, impedindo-a de alertar o sistema imunológico sobre sua presença. Ao remover estas proteínas, a enzima funciona como um sistema de camuflagem biológico para os vírus da SARS que permite que eles vivam e se repliquem sem serem detectados," finalizou Mesecar.

## **VÍRUS ATENUADO**

Os cientistas querem agora usar esse conhecimento para **sintetizar** um vírus atenuado, que consiga se replicar nas células sem se camuflar do sistema imunológico.

## PESQUISA

Postado em 23/06/2014

---

Quando isto for feito, eles terão então criado uma vacina contra a SARS e outras infecções geradas pela mesma família dos coronavírus.

**Fonte: Diário da Saúde**