

Newsletter nº 3 de 6 de Dezembro de 2012

Caro(a) participante,

## Vacinas rápidas: uma nova pista

Uma vacina experimental baseada em RNA mensageiro, protege os animais contra o vírus Influenza e pode, um dia, oferecer uma maneira mais rápida de desenvolver novas vacinas para seres humanos, anunciaram cientistas alemães, no domingo.

A velocidade na produção de vacinas é essencial para o combate a pandemias de gripe. Tradicionalmente, a vacina é produzida por meio de um processo que utiliza ovos de galinha. Recentemente, porém, algumas empresas começaram a utilizar culturas celulares animais para fabricar a vacina, processo que recebeu aprovação do Food and Drug Administration (FDA, órgão americano que regula a comercialização de alimentos e remédios) no dia 20 de novembro.

Ambas as abordagens, no entanto, ainda envolvem o cultivo do vírus, o que pode resultar em rendimentos variáveis e atrasos na produção. A nova vacina, desenvolvida por Lothar Stitz e colegas, do Instituto Friedrich-Loeffler (em Tübingen, na Alemanha), usa uma abordagem mais rápida.

O segredo da nova vacina é ser feita com RNA mensageiro (RNAm)— molécula que informa às células quais proteínas devem ser produzidas. Sintetizado pela empresa de biotecnologia CureVac, do bilionário alemão Dietmar Hopp, dono da gigante do software SAP, o RNAm controla a produção da hemaglutinina e da neuramínidase, mas, ao contrário das proteínas, não sofre alterações.

Teoricamente, uma dose ofereceria proteção por toda a vida. Outra vantagem é que esse RNAm é transformado em pó, por isso não precisa de refrigeração, como as vacinas tradicionais.

"O RNAm pode ser produzido em poucas semanas", disse ao site da revista *New Scientist* Lothar Stitz, do Instituto Friedrich-Loeffler. Uma injeção de RNAm ativa o sistema imunológico, que passa a reconhecer as proteínas dos vírus, protegendo o corpo da gripe. A vacina experimental com o RNAm testada em animais apresentou um resultado similar ou até melhor do que as vacinas tradicionais. Além



disso, ela mostrou-se eficaz em animais muito jovens e muito velhos, o que é um diferencial em relação às demais vacinas.

"A única coisa de que precisamos é a sequência dos genes relevantes", disse Stitz. "É uma nova opção e não demora muito para fazer". Os resultados foram publicados na Nature Biotechnology, e os cientistas calcularam que uma vacina completa poderia ser produzida dentro de seis a oito semanas a partir do momento da identificação do código genético de uma estirpe de vírus da gripe que se esteja a propagar.

Imagem de vírus Influenza A, digitalmente colorida, obtida por micrografia de electrões (TEM). Crédito: CDC / F. A. Murphy

## Últimas notícias

[Gripe na gravidez duplica risco de autismo na criança](#)  
[Vacinação "é um êxito total"](#)  
[Como vamos de gripe e de 'gripómetros'](#)

