

Vacina derivada de leite protege contra malária

Emma Young

Uma vacina contra malária purificada de leite produzido por camundongos modificados geneticamente protege com êxito macacos contra a doença, afirmam pesquisadores americanos. A equipe também modificou cabras para excretarem a proteína através do leite, erguendo a perspectiva de um meio barato de produção em massa de uma vacina contra malária para salvar milhões de vida a cada ano.

“Uma vacina não deve apenas ser efetiva, deve ser de fabricação barata se for para uso naqueles países castigados mais duramente pela malária”, afirma Anthony Stowers do Instituto Nacional de Alergia e Doenças Infecciosas dos Estados Unidos, que dirigiu a nova pesquisa em colaboração com a companhia de biotecnologia Genzyme.

“Usando animais transgênicos para alcançar os fins é uma possibilidade estimulante. Se funcionar, um rebanho de várias cabras terá a conceptibilidade de produzir vacina suficiente para toda a África”, afirma ele.

As experiências clínicas usando a vacina derivada do leite em pessoas poderá iniciar em 2003, afirma Stowers. Porém ele pensa que a vacina existente terá que ser modificada para incluir mais proteínas para produzir proteção efetiva no campo.

Regina Rabinovich, diretora da Iniciativa de Vacina contra Malária nos Estados Unidos, afirma que os resultados são “muito estimulantes”. Entretanto, ela adverte que é muito difícil modelar a infecção da malária em animais. “ Nós não desejamos realmente conhecer o qual útil isto é até que alguma formulação seja testada em experiências humanas”, afirma ela.

O Parasita mais Mortal

A Genzyme criou uma cepa de camundongos portadores de uma forma do gene para uma proteína de superfície do parasita mais mortal da malária, *Plasmodium falciparum*. O gene foi projetado para ser ativado por células que se alinham às glândulas mamárias, assim a proteína, denominada MSP1₄₂ seria excretada através do leite animal.

Os pesquisadores encontraram que o leite de camundongo continha níveis muito altos de MSP1₄₂. “Obtivemos o equivalente a 900 miligramas por litro – e tivemos discutindo sobre a vacinação de uma pessoa com cerca de 25 microgramas”, afirma Stowers.

A equipe então estudou a efetividade da vacina purificada em 12 macacos *Aotus nancymai* – uma espécie que é suscetível a infecção letal com o parasita *P. falciparum*. Apenas um dos cinco animais vacinados contraiu a doença. Porém seis além dos sete macacos não vacinados tiveram que ser tratados para malária virulenta.

Livros Grátis

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

“Em termos de proteção induzida nos modelos de malária em macaco, nossa vacina é uma das melhores”, afirma Stowers.

É possível produzir quantidades relativamente pequenas da vacina usando uma técnica laboratorial padrão. “Porém é um método relativamente complexo, dispendioso”, acrescenta Stowers.

A vacina da cabra

Os testes iniciais de um rebanho de cabras modificadas criado pela Genzyme mostra que elas também produzem níveis altos de proteína no leite. A equipe agora tentará a vacina derivada do leite de cabra em macacos.

Várias equipes em volta do mundo estão trabalhando em vacinas experimentais contra malária. A mais avançada clinicamente foi desenvolvida pela gigante farmacêutica GlaxoSmithKline, usando técnicas laboratoriais padrão. Esta vacina recentemente mostrou resultados promissores em um teste de campo na Gâmbia.

Porém considerando que a malária mata pessoas em partes predominantemente mais pobres do mundo, os pesquisadores da malária devem se esforçar para encontrar uma vacina que não apenas funcione, porém seja barata, afirma Rabinovich. “A produção da proteína no leite de cabra é potencialmente um sistema escalonável e de custo-benefício muito eficiente”, afirma ela.

Jornal de referência: *Procedente da Academia Nacional de Ciência, primeira edição* (DOI: 10.1073/pnas.012590199)

Este artigo traduzido trata-se de uma contribuição da Coordenação Geral do Programa Nacional de Imunizações – CGPNI/CENEPI/FUNASA/MS, a todos que se dedicam às ações de imunizações.

Livros Grátis

(<http://www.livrosgratis.com.br>)

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)
[Baixar livros de Matemática](#)
[Baixar livros de Medicina](#)
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)
[Baixar livros de Meteorologia](#)
[Baixar Monografias e TCC](#)
[Baixar livros Multidisciplinar](#)
[Baixar livros de Música](#)
[Baixar livros de Psicologia](#)
[Baixar livros de Química](#)
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)
[Baixar livros de Serviço Social](#)
[Baixar livros de Sociologia](#)
[Baixar livros de Teologia](#)
[Baixar livros de Trabalho](#)
[Baixar livros de Turismo](#)