

## A SÍLICA E A VACINA ORAL

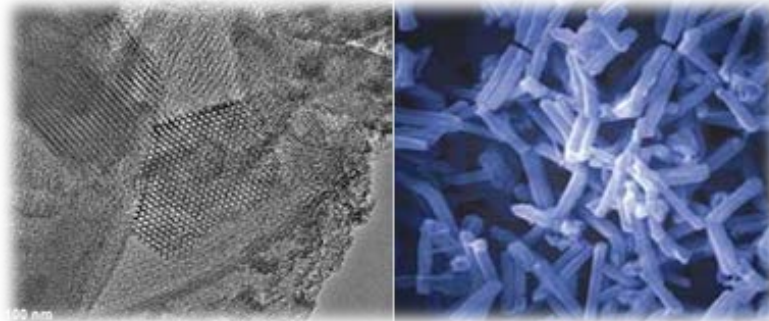
Luciana Akissue Teixeira e Osvaldo Augusto Sant'Anna  
Instituto Butantan, São Paulo, Brasil.

### **Resumo**

Um novo adjuvante para a vacina contra a hepatite B que confere poder imunogênico mais intenso e duradouro e a possibilidade de administração de vacinas pela via oral.

### **Desafios**

Os estudos com resultados promissores referem-se ao complexo vacina contra hepatite B-sílica nanoestruturada SBA-15. Será necessário verificar a aplicação desta tecnologia para outras vacinas e, provavelmente, os resultados serão positivos.



Sílica nanoestruturada SBA-15 – Microscopia de Transmissão e Eletrônica.

### **Solução**

Esse adjuvante com estrutura de poros minúsculos pode abrigar antígenos de natureza distinta, como proteínas, vírus e constituintes bacterianos. Isto confere à futura vacina a indução de memória imunológica efetiva, poder imunogênico mais intenso e duradouro, e a possibilidade de administração pela via oral, inaugurando um novo paradigma no conceito sobre vacinações.

O que viabilizou este desenvolvimento foi o emprego da sílica nanoestruturada, material não tóxico, que protege as proteínas da vacina contra a desnaturação e destruição causada pela elevada acidez ou pelas enzimas do estômago, permitindo que os antígenos atinjam o sistema imune presente no intestino. O princípio de que a natureza é o principal e mais efetivo agente vacinador, norteou esse estudo. Esta nova tecnologia dispensará o uso de seringas e agulhas; será operacionalmente mais barata e mais acessível a toda população. Revolucionará a imunização em massa, representando um avanço para a saúde pública mundial.

Os ensaios pré-clínicos foram finalizados e em breve espera-se que sejam iniciados os ensaios clínicos em humanos.

Esse trabalho é exemplo de que, em havendo relações de confiança e responsabilidade compartilhada, entre os setores públicos e privados, como ocorre entre o Instituto Butantan e o Cristália, importante indústria farmacêutica nacional, o desenvolvimento e inovação são viáveis, refletindo em benefícios à população.