



Cientistas portugueses criam novo veículo celular

Investigadores da Universidade de Coimbra desenvolveram uma nova ferramenta de nanotecnologia para aplicação da terapia génica

0

02 Março 2015 • Luís Silvestre | FOTO: Universidade de Coimbra

Uma equipa de investigadores do Centro de Neurociências e Biologia Celular, da Universidade de Coimbra, desenvolveu um novo "veículo" de transporte molecular que permite enviar material genético para dentro das células.

Este trabalho baseia-se na nanotecnologia e foi concebido pela equipa da Universidade de Coimbra nos últimos quatro anos. "É uma espécie de novelo formado pelo emaranhado de um polímero e genes, que assegura o transporte eficaz do material até às células-alvo, protegendo-o e impedindo a sua destruição ao longo do percurso", explicam os coordenadores do estudo, Jorge Coelho e Henrique Faneca. A equipa de investigadores envolvida nesta pesquisa inclui ainda os investigadores Nuno Rocha, Rosemeyre Cordeiro e Dina Farinha (imagem seguinte).



Os resultados da investigação, financiada pela Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT), foram tema de capa da última edição da revista científica *Macromolecular*

Até agora, um dos grandes entraves ao sucesso da aplicação da terapia génica, que consiste em transferir material genético externo para dentro de células-alvo, como forma de corrigir doenças que envolvam factores genéticos, por exemplo o cancro, era o transporte e entrega eficiente do material genético a essas mesmas células.

A solução inovadora criada pela equipa científica portuguesa foi testada em linhas celulares cancerígenas, mas o seu potencial de aplicação estende-se a várias patologias que envolvem fatores genéticos, como as doenças neurodegenerativas.

Nas experiências realizadas, após complexos estudos que permitiram encontrar a estrutura certa do novo polímero com propriedades favoráveis à entrega do material genético, demonstrou-se que os genes chegaram ao destino com sucesso, apresentando o novo nanossistema uma toxicidade reduzida.

Outra característica importante deste "veículo" é o facto de conseguir conduzir uma grande quantidade de genes com uma reduzida porção de polímero», notam os investigadores que pretendem prosseguir com o estudo, agora em modelos animais.