

## UC dá contributo para a aplicação da terapia génica

Categoria: [Saúde](#)

Publicado em 02-03-2015

Escrito por CP

A Universidade de Coimbra anunciou, hoje, que uma equipa de investigadores acaba de dar “um importante contributo” para a aplicação da terapia génica, que consiste em transferir material genético exógeno para células-alvo por forma a corrigir doenças que envolvam factores genéticos, por exemplo, o cancro.

Um dos grandes entraves ao sucesso da aplicação da terapia génica é o transporte e entrega eficiente do material genético às células-alvo.

Uma equipa de investigadores da UC, através da Faculdade de Ciências e Tecnologia e do Centro de Neurociências e Biologia Celular, conseguiu ultrapassar aquele grande obstáculo, desenvolvendo como que um «veículo» de transporte à base de dois polímeros completamente catiónicos (um polímero que tem uma distribuição de cargas positivas em toda a sua cadeia).

Os resultados da investigação, financiada pela Fundação para a Ciência e Tecnologia, foram tema de capa da mais recente edição da revista científica “Macromolecular Bioscience” (<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/mabi.201570005/abstract>).

Podemos dizer que o nanossistema concebido pela equipa da UC, nos últimos quatro anos, é uma espécie de “novo formado pelo emaranhado de polímero e genes, o qual assegura o transporte eficaz do material até às células-alvo, protegendo-o e impedindo a sua destruição ao longo do percurso”, assinalam os coordenadores do estudo, Jorge Coelho e Henrique Faneca.

A solução inovadora foi testada em linhas celulares cancerígenas, mas a sua potencial aplicação estende-se a várias patologias que envolvem factores 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» consiste no facto de conseguir conduzir uma grande quantidade de genes com uma reduzida porção de polímero, indicam os investigadores, que pretendem prosseguir com o estudo, agora em modelos animais.

A equipa responsável pela investigação é constituída por Rosemeyre Cordeiro, Dina Farinha, Nuno Rocha, Arménio Serra, Henrique Faneca e Jorge Coelho.