**Spray Nasal contra a Hepatite B**

Investigadores do Centro de Neurociências e Biologia Celular (CNC) e da Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra (UC) desenvolveram uma vacina para a hepatite B em forma de *spray* nasal.

A vacina genética concebida é vantajosa para países em vias de desenvolvimento onde escasseiam profissionais de saúde, responsáveis pela administração das vacinas injetáveis. A via nasal permite diminuir os elevados custos humanos e financeiros destes países, associados às complicações decorrentes da administração de injetáveis, nomeadamente as infeções provocadas pela reutilização de seringas.

Olga Borges, coordenadora do projeto publicado na revista científica “*Molecular Pharmaceutics*”, explica que «foram criados “sistemas de transporte” (nanopartículas poliméricas) capazes de levar as moléculas terapêuticas desde a mucosa nasal até ao interior das células. Os resultados obtidos em ratinhos demonstraram que a formulação desenvolvida é eficaz pela via intranasal.»

O trabalho desenvolveu uma nova composição para a vacina baseada em “plasmídeos”, teoricamente mais resistentes às variações de temperatura que os “antigénios” (estimuladores do sistema imunitário) das vacinas comercializadas atualmente.

Os plasmídeos são pequenas moléculas circulares que transmitem informação genética (ADN) para o interior das células, ativando mecanismos de defesa do organismo que combatem o vírus da hepatite B. Os “combatentes” chamam-se “anticorpos” e surgem no sangue, mucosa nasal e vaginal.

«As nanopartículas desenvolvidas também poderão ser usadas na composição de vacinas que previnem doenças sexualmente transmissíveis, porque induzem a produção de anticorpos pelo nosso organismo ao nível da mucosa vaginal de forma mais eficaz que as vacinas injetáveis», esclarece a também docente da Faculdade de Farmácia da UC.

O projeto, que teve a colaboração da Universidade de Genebra, insere-se numa linha de investigação em vacinas iniciada em 2003, tendo as nanopartículas sido desenvolvidas durante quatro anos por Filipa Lebre, doutoranda da Faculdade de Farmácia da UC.

Link do artigo: <http://pubs.acs.org/doi/abs/10.1021/acs.molpharmaceut.5b00707?journalCode=mpohbp>

Cristina Pinto (Assessoria de Imprensa - Universidade de Coimbra)

Ciência na Imprensa Regional – Ciência Viva