**Investigadores da Universidade de Coimbra desenvolvem estudo para a Força Aérea Americana**

**A exposição continuada a nanopartículas de prata, muito utilizadas em equipamentos militares, é prejudicial à saúde humana? Este é o objetivo de um estudo em curso na Universidade de Coimbra para o Departamento de Investigação Científica da Força Aérea Americana.**

Avaliar se a exposição continuada a nanopartículas de prata, muito utilizadas em equipamentos militares, é prejudicial à saúde humana é o objetivo de um estudo em curso na Universidade de Coimbra (UC) para o Departamento de Investigação Científica da Força Aérea Americana, financiado pelo European Office of Aerospace Research and Development – EOARD, elo de ligação entre a comunidade científica e a Força Aérea, a nível mundial.

O estudo decorre no Mitolab, laboratório de referência internacional no estudo da mitocôndria, e envolve uma equipa de sete investigadores liderada pelo catedrático Carlos Palmeira. Para analisar a evolução do nível de toxicidade no interior das células, um conjunto de modelos animais (ratinhos) foi exposto a diferentes concentrações de nanopartículas de prata, durante 10 semanas.

Este contacto permanente «permite apurar se há bioacumulação e quais os seus efeitos junto das células de órgãos vitais do organismo como os rins, coração, fígado e pulmão. Queremos perceber quais as células afetadas (se há algum tipo de especificidade), e em que medida, por forma a estudar medidas profiláticas», explica o coordenador.

Esta pesquisa surge na sequência de um anterior estudo realizado entre 2008 e 2009, em linhas celulares, após um exigente processo de verificação das condições técnicas e de segurança do Mitolab por parte dos cientistas do US Air Force Office of Scientific Research, e que concluiu que o contacto continuado com nanocompostos de prata, afeta a capacidade da mitocôndria de exercer a sua função de produção de energia, necessária para a manutenção das funções vitais celulares.

Face aos resultados obtidos na altura, foi diligenciada esta nova investigação, agora em modelos animais, porque «permite decifrar em que medida a função da mitocôndria fica comprometida e quais os danos gerados nos principais órgãos do organismo. Com essa informação é possível acautelar os cuidados necessários ao uso deste tipo de material na construção de equipamentos», conclui Carlos Palmeira.

Cristina Pinto (Assessoria de Imprensa - Universidade de Coimbra)

Ciência na Imprensa Regional – Ciência Viva