Investigadores de Coimbra criam vacina nasal contra bioterrorismo com antraz

Investigadores da Universidade de Coimbra (UC) desenvolveram uma vacina nasal para cenários de ameaça de bioterrorismo com antraz, que pode ser administrada por qualquer pessoa numa situação de perigo público.

Uma equipa de investigadores do Centro de Neurociências e Biologia Celular (CNC) e da Faculdade de Farmácia da UC desenvolveu "uma vacina nasal para cenários de ameaça fatal de bioterrorismo com antraz, que poderá vir a ser administrada por qualquer pessoa numa situação de perigo público", anunciou hoje a UC.

"Não está totalmente provado que a vacina injetável, disponível no mercado português apenas para militares, seja 100% eficaz contra a inalação fatal de antraz em ataques bioterroristas, como aqueles que aconteceram nos EUA em 2001", salienta a UC numa nota hoje divulgada.

Mas a vacina nasal "atau no local onde o antraz é inalado, impede que ocorra infecção e desenvolvimento da doença numa fase mais precoce, podendo ser mais eficaz do que uma vacina injetável", afirma a UC.

"A introdução no mercado de uma vacina deste tipo poderá dissuadir a utilização de armas biológicas com antraz", acolhem os especialistas envolvidos no estudo.

A nova vacina "promove a produção de anticorpos protetores nas mucosas, formando uma barreira à entrada do antraz na corrente sanguínea", explica Olga Borges, docente da Faculdade de Farmácia da UC e investigadora do CNC que liderou o estudo feito ao longo dos últimos três anos.

Foram desenvolvidas "nanopartículas mucoadesivas que têm como função estimular o sistema imunitário, permitindo que este responda de forma mais eficaz à presença do antígeno (molécula estranha ao organismo) do antraz", esclarece a especialista.

"As nanopartículas asseguram ainda que a vacina não seja destruída pelas enzimas das mucosas ou qu se desloque para o estômago, onde seria inativada pelos ácidos", acrescenta Olga Borges.

"São necessários novos estudos para confirmar", no entanto, a eficácia da vacina em humanos, salienta a UC, adiantando que "a formação desenvolvida poderá ser aplicada a outras vacinas, tais como a vacina contra a hepatite B".

A Organização Mundial da Saúde (OMS) atribui uma elevada taxa de infeções na utilização de vacinas injetáveis em países em desenvolvimento, recorda a UC, considerando que o fenómeno se deve ficar a dever à "resistência de agulhas ou a falta de cumprimento de boas práticas durante a sua administração, provavelmente explicado pela escassa da profissional de saúde".

Nação países, principalmente em zonas rurais, "o antraz é endémico (ainda não foi eliminado), conduzindo a infeções ao nível das vias respiratórias, da pele e gastrointestinais, resultantes do contacto direto com animais infectados (domésticos e selvagens), ou indiretamente através da água, da comida ou dos alimentos".

A administração nasal da vacina "não apresenta os riscos de infeção reportados pela OMS" e "não necessita de ser aplicada por profissionais de saúde, escassos em países em desenvolvimento", destaca a ainda a UC.

A investigação começou por fazer parte de um projeto europeu, proposto pelo Ministério da Defesa português e aprovado pela Agência Europeia de Defesa, mas, "devido a restrições orçamentais" e outras circunstâncias, "o projeto ficou sem o financiamento da área da defesa", acabando por ser suportado pela Fundação para a Ciência e Tecnologia.

Comentários