

## Equipa do IBMC ajuda a perceber como a listeria afecta regulação do sistema imunitário

Estudo em parceria com Institut Pasteur publicado ontem na Science

2011-03-12



Didier Cabane liderou equipa portuguesa

*Uma equipa do Instituto de Biologia Molecular e Celular (IBMC) integra um artigo da edição de ontem da Science, que já havia sido disponibilizado parcialmente na Science Express, publicação online que antecede o alinhamento da revista. Trata-se de um trabalho liderado pelo Institut Pasteur que estabelece, pela primeira vez, a forma como a bactéria listeria age sobre a regulação do sistema imunitário.*

*A equipa portuguesa, liderada por Didier Cabane, tornou-se colaboradora nesta publicação por ter desenvolvido uma técnica de extracção de RNA da bactéria a partir de órgãos infectados. Segundo Cabane, “apesar da técnica já ter sido publicada, o método não é de fácil aplicação” pelo que a equipa francesa solicitou o apoio português.*

*A extracção de RNA bacteriano a partir de órgãos foi fundamental para suportar os achados da equipa do Institut Pasteur, já que era necessário provar que o novo factor bacteriano identificado é fortemente expresso dentro do organismo (neste caso, o modelo ratinho), intervindo no*

*processo de infecção.*

A Listeria desperta o interesse dos investigadores por ludibriar o sistema imunológico e por se apropriar da maquinaria das células do hospedeiro em seu proveito. O artigo disponível na Science Express prova que esta bactéria produz reguladores que actuam directamente em genes, os quais controlam a expressão de moléculas da defesa imunológica, estabelecendo a ligação directa que até agora se desconhecia.

Desta forma, a bactéria produz proteínas que migram até ao núcleo das células do hospedeiro e que actuam sobre o DNA da célula, tendo por isso capacidade de controlar a forma como as células produzem moléculas de defesa. Apesar disto, a “forma como a bactéria usa esse recurso ainda não fica de todo clarificada”, afirma o investigador.

A análise de como a Listeria monocytogenes manipula as funções da célula hospedeira, utilizando modelos experimentais in vivo e in vitro, deverá conduzir à identificação de novos mecanismos que poderão ser generalizados a outras doenças no Homem e em outros animais, assim como ajudar a desenhar novas estratégias terapêuticas e preventivas.

Esta bactéria vive em alimentos e frigoríficos. Pode instalar-se no baço, fígado, cérebro ou placenta, provocando uma listeriose. Os sintomas desta infecção assemelham-se muito aos de uma gripe levando a estados febris e a dores no corpo. No entanto, pode ter impactos graves no caso de gravidez e situações de imunossupressão.

O tratamento faz-se por antibióticos e a prevenção por cuidados com determinados tipos de alimentos como charcutaria e fumeiro, queijo de pasta mole ou saladas. Na maioria dos países da Europa a infecção é de declaração obrigatória, ao contrário de Portugal.