



COMUNICADO DE IMPRENSA

ESTUDO DO INSA DEMONSTRA IMPACTO DE DIFERENTES ÓRGÃOS EM ADN DE BACTÉRIA

Estudo do INSA demonstra, pela primeira vez, que diferentes órgãos do corpo humano contribuem distintamente para a modificação do ADN de um agente infeccioso. Esta descoberta poderá abrir caminho ao desenvolvimento de novos métodos de terapêutica e prevenção.

Lisboa, 28 de Janeiro (2009) – Investigadores do INSA demonstraram, pela primeira vez, que bactérias da mesma espécie (*Chlamydia trachomatis*) com capacidade para infectar diferentes órgãos do corpo humano poderão apresentar alterações significativas no seu material genético devido à pressão imunitária e ambiental desses órgãos.

Esta situação acontece devido ao processo de interacção, que se estabelece durante uma infecção, entre o ser humano e o agente patogénico, em que ambos tentam vencer um constante “braço de ferro”. O organismo humano procura evitar, resolver ou minimizar a infecção, enquanto a bactéria combate a pressão imunitária e ambiental a que é sujeita através de alterações no seu ADN.

Partindo deste processo dinâmico e infundável, uma equipa de investigadores liderada por João Paulo Gomes quis saber se ocorreriam diferentes “braços de ferro” dentro do ser humano quando um agente patogénico tem a capacidade para infectar diferentes órgãos.

Utilizando como modelo a bactéria *Chlamydia trachomatis*, os cientistas do INSA demonstraram que as bactérias que infectam preferencialmente os olhos, o tracto genital ou os nódulos linfáticos, apresentam alterações significativamente diferentes no seu ADN. Essas diferenças genómicas apresentaram-se dispersas por todo o cromossoma e reflectem a pressão imunitária e ambiental distinta que os vários órgãos exercem sobre o agente infeccioso.

Os resultados deste estudo, realizado pelo Departamento de Doenças Infecciosas em colaboração com o Departamento de Epidemiologia, são importantes para o conhecimento de como o agente patogénico e o ser humano interagem no decurso de uma infecção e para o desenvolvimento de métodos de terapêutica e prevenção adequados, nomeadamente uma vacina.

Chlamydia trachomatis é a bactéria sexualmente transmissível mais prevalente em todo o mundo. Em Portugal, estima-se que afecte cerca de 5 por cento da população, podendo chegar aos 25 por cento nas adolescentes, constituindo um factor de risco para a infertilidade feminina.

O artigo “*Chlamydia trachomatis* diversity viewed as a tissue-specific coevolutionary arms race” pode ser consultado na íntegra no site Genome Biology em <http://genomebiology.com/content/pdf/gb-2008-9-10-r153.pdf>



Sobre o INSA

O Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge (INSA) é uma instituição centenária fundada em 1899 pelo médico e humanista Ricardo Jorge (Porto, 1858 – Lisboa, 1939), como braço laboratorial do sistema de saúde português. O INSA desenvolve a sua actividade como laboratório do Estado no sector da saúde, laboratório nacional de referência e observatório nacional de saúde, tendo como missão contribuir, quer no âmbito laboratorial quer em assistência diferenciada, para ganhos em saúde pública.

O INSA dispõe de unidades operativas na sua sede em Lisboa, bem como nos seguintes centros: Centro de Saúde Pública Doutor Gonçalves Ferreira (Porto), Centro de Genética Médica Doutor Jacinto Magalhães (Porto), Centro de Estudos de Vectores e Doenças Infecciosas Doutor Francisco Cambournac (Águas de Moura).

Para mais informações, por favor contacte:

Nuno Crespo (Comunicação e Relações Públicas INSA)

Tel.: 21 750 81 56

nuno.crespo@insa.min-saude.pt

Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge

www.insa.pt