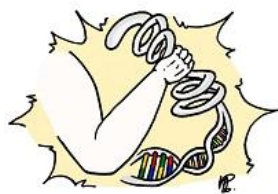




[Trabalho acaba de ser publicado na revista Nature Microbiology](#)

## Estudo do Instituto Ricardo Jorge descodifica “braço-de-ferro” entre bactéria e doentes com sífilis



Estudo do Instituto Ricardo Jorge descodifica os mecanismos genéticos do “braço-de-ferro” que se estabelece entre a bactéria causadora da sífilis e o ser humano durante o período de doença. A descoberta dos investigadores portugueses abre caminho ao desenvolvimento de novas medidas preventivas como, por exemplo, uma vacina.

**Lisboa, 27 de outubro de 2016**

Uma equipa de investigadores do Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge (Instituto Ricardo Jorge) identificou os mecanismos genéticos que permitem à bactéria causadora da sífilis (*Treponema pallidum*) defender-se do sistema imunitário do Homem durante o período de doença. Os resultados deste trabalho, que acaba de ser publicado na revista Nature Microbiology, são um passo indispensável para o desenvolvimento de medidas preventivas no combate à sífilis, tal como uma vacina.

Até agora, o desenvolvimento de medidas profiláticas e de novas medidas terapêuticas tem sido extremamente dificultado pelo facto de *Treponema pallidum* ser uma das poucas bactérias patogénicas para o Homem que não é possível “crescer” e “manter” em laboratório. Para ultrapassar esta dificuldade, os investigadores do Instituto Ricardo Jorge utilizaram tecnologias de ponta, nomeadamente uma técnica inovadora de captura de ADN da bactéria causadora da infeção diretamente de doentes com sífilis seguida da sequenciação total do seu genoma.

Com esta estratégia, foi possível descodificar ao nível genético o “braço-de-ferro” estabelecido entre a bactéria e o ser humano durante a sífilis, tendo sido identificados, de forma precisa, quais os mecanismos que a bactéria usa para se adaptar e assim sobreviver ao ataque do sistema imunitário do Homem. Segundo o coordenador deste estudo, João Paulo Gomes, a descoberta destes mecanismos genéticos é fundamental

para o desenvolvimento de novas medidas profiláticas e de novas medidas terapêuticas.

“Em qualquer doença de origem infecciosa, se por um lado, o sistema imunitário do Homem tenta combater a infeção matando o agente patogénico, por outro, este mesmo agente modifica o seu ADN, através de mutações, para fugir ao sistema imunitário”, explica o investigador do Departamento de Doenças Infecciosas. “Tendo em conta que as vacinas para evitar doenças infecciosas assentam no conhecimento das regiões do agente patogénico, que são reconhecidas pelo sistema imunitário do Homem, os resultados deste estudo pioneiro a nível mundial constituem um passo obrigatório para a eficaz criação de uma vacina que previna tão importante doença em termos de Saúde Pública”, sublinha João Paulo Gomes.

A sífilis é uma doença sexualmente transmissível com considerável impacto em termos de Saúde Pública. Esta doença, cuja identificação requer notificação obrigatória por parte do médico às entidades de saúde em Portugal, é particularmente importante dado o complexo quadro clínico a ela associada, uma vez que não só pode progredir para infeções do Sistema Nervoso Central (“neurosífilis”) de difícil resolução, como pode ocorrer transmissão de mãe para filho durante a gravidez (“sífilis congénita”), com graves consequências para o feto/recém-nascido.

Com o título “Genome-scale analysis of the non-cultivable *Treponema pallidum* reveals extensive within-patient genetic variation”, o artigo é assinado por 11 autores e pode ser consultado em <http://www.nature.com/articles/nmicrobiol2016190>. Um resumo deste trabalho está também disponível em acesso livre em <https://naturemicrobiologycommunity.nature.com/users/19645-joao-paulo-gomes/posts/12765-how-syphilis-shapes-the-pathogen-genome>

*O Instituto Ricardo Jorge desenvolve uma tripla missão como laboratório do Estado no setor da saúde, laboratório nacional de referência e observatório nacional de saúde. O Instituto tem por missão contribuir para ganhos em saúde, para a definição de políticas de saúde e para o aumento da qualidade de vida da população. Dispõe de unidades operativas na sua Sede em Lisboa, em centros no Porto (Centro de Saúde Pública Doutor Gonçalves Ferreira) e em Águas de Moura (Centro de Estudos de Vetores e Doenças Infecciosas Doutor Francisco Cambournac).*

**Para mais informações contactar:**

**Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge**

Gabinete de Comunicação, Marketing e Relações Externas

Tel.: (+351) 217 519 200 | (+351) 927 953 095

Mail: [comunicacao@insa.min-saude.pt](mailto:comunicacao@insa.min-saude.pt) | Internet: [www.insa.min-saude.pt](http://www.insa.min-saude.pt)

