



## Revelada evolução de bactérias no intestino

**SAÚDE** Um grupo de investigadores do Instituto Gulbenkian de Ciência descobriu que bactérias *E. coli* sofrem muitas, e muito rápidas, mutações no intestino dos hospedeiros

Investigadores do Instituto Gulbenkian de Ciência (IGC) descobriram pela primeira vez a evolução e as diferentes mutações que sofre a bactéria *Escherichia coli* (*E. coli*) no intestino, abrindo portas a novas estratégias de combate às doenças.

O trabalho, que foi realizado por três grupos de investigação do IGC, liderados pela investigadora Isabel Gordo, foi publicado na última edição da revista científica *PLoS Genetics*.

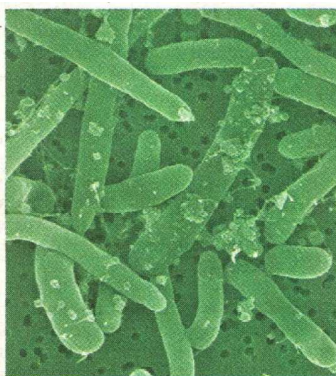
A investigação partiu do conhecimento de que o intestino humano aloja um número de bactérias cerca de cem vezes superior ao número de células do corpo, que pertencem a milhares de espécies, interagem entre si e são fundamentais para a saúde. No entanto, permanece desconhecido o ritmo a que cada espécie evolui.

Para os cientistas é claro que os desequilíbrios entre os milhares de espécies existentes podem resultar em doença, mas as transformações de cada espécie podem contribuir também para que uma dada espécie inócua se torne prejudicial para o hospedeiro.

As três equipas do IGC juntaram, então, esforços para poderem desvendar de que forma a bactéria *E. coli* se adapta e evolui no intestino do rato.

Os investigadores mostraram que rapidamente surgem *E. coli* com diferentes mutações e, consequentemente, uma grande variação genética é gerada ao longo do tempo nesta espécie.

Os resultados do estudo revelam um grau de complexidade na microbiótica intestinal desconhecido até agora, demonstrando uma enorme riqueza na dinâmica evolutiva de cada bactéria, e que será fundamental no desenvolvimento de novas estratégias para combater doenças através da manipulação de micróbios do intestino, segundo o IGC.



A bactéria *E. coli*, muito ampliada