

Tuberculose

Estudo inédito da Faculdade de Farmácia

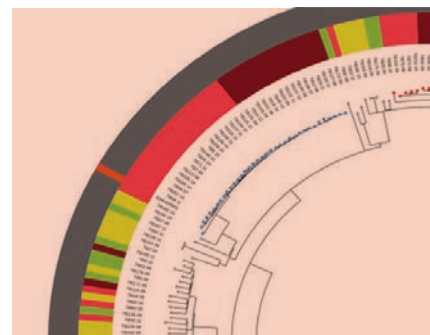
Um grupo de Investigadores da Faculdade de Farmácia da Universidade de Lisboa desenvolveu um estudo inédito sobre a tuberculose multirresistente em Portugal que revela novos dados acerca da disseminação desta doença no mundo. A investigação «Using genomics to understand the origin and dispersion of multidrug and extensively drug resistant tuberculosis in Portugal», publicada a 13 de fevereiro de 2020 na revista científica *Nature – Scientific Reports*, resultou da análise genómica de 207 isolados clínicos de *Mycobacterium tuberculosis*, o agente etiológico da tuberculose. Os casos foram obtidos e caracterizados ao longo de duas décadas em Portugal continental e regiões autónomas. Os principais resultados do estudo revelam que:

- a emergência da tuberculose multirre-

sistente ocorreu nos anos 70 por meio de duas estirpes distintas (Lisboa3 e Q1);

- a capital portuguesa terá sido o local de origem das estirpes, que acumularam mutações resistentes aos antibacteriais usados na terapêutica desta doença infecciosa, seguindo-se a disseminação para outras regiões do país;
- ambas as estirpes permanecem em circulação;
- a identificação de um conjunto de marcadores genéticos específicos associados a estas estirpes terá um impacto significativo no desenvolvimento de testes moleculares mais rápidos que permitam a sua identificação e rastreamento epidemiológico em outros pontos do globo.

A investigação foi coordenada na Faculdade de Farmácia por Isabel Portugal e João



Perdigão e incluiu a participação do Instituto de Higiene e Medicina Tropical, da London School of Hygiene and Tropical Medicine, do Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge, assim como de vários hospitais e laboratórios hospitalares portugueses. A Faculdade de Farmácia foi pioneira e tem estado na linha da frente na caracterização genética e epidemiológica do *Mycobacterium tuberculosis* em Portugal nos últimos 25 anos.

Fóssil de cenoura com 1,3 milhões de anos



Dois fósseis de fruto de *Melandrium decipiens* com 1,3 milhões de anos

© Carlos A. Góis-Marques e Miguel Menezes de Sequeira

Carlos A. Góis-Marques é o primeiro autor do artigo a publicar em breve no prestigiado jornal científico *TAXON* sobre o fóssil mais antigo de cenoura descrito a nível mundial. O aluno inscrito no doutoramento em Geologia da Faculdade de Ciências da ULisboa desenvolve o seu trabalho sob orientação dos professores José Madeira, Miguel Menezes de Sequeira e José M. Fernández-Palacios, no laboratório do Grupo de Botânica da Madeira da Faculdade de Ciências da Vida da Universidade da Madeira e no polo da Ciências ULisboa do Instituto Dom Luiz. O fóssil identificado é de uma espécie endémica da ilha da Madeira, o aipo-da-serra (*Melandrium decipiens*), atualmente encontrado em clareiras da floresta laurissilva húmida. Apesar do nome comum ser aipo, hoje sabe-se que se trata de uma cenoura (género *Daucus*) que evoluiu para um há-

bito lenhoso insular, tornando-se uma cenoura gigante.

Até ao momento, não se conhecia nenhum fóssil de planta com gigantismo insular que fornecesse pistas sobre quando os seus antepassados chegaram e evoluíram em contexto insular. Os fósseis de frutos agora descritos são morfologicamente idênticos aos de *Melandrium decipiens*, e sugerem que esta planta já teria evoluído para um porte arbustivo há 1,3 milhões de anos. Isto implica a chegada de uma cenoura selvagem (do género *Daucus*) à ilha da Madeira antes dessa data. Trata-se, portanto, da primeira prova de hábito lenhoso insular encontrado no registo fóssil. Outro facto curioso é que os fósseis de plantas da família das cenouras (*Apiaceae*) são raros, sendo que os agora descritos correspondem ao registo mais antigo de cenouras a nível mundial.