



Investigadores descobrem função de gene essencial da bactéria da tuberculose

Ciência Estudo de equipa de investigadores da Universidade de Coimbra já foi publicado na revista Scientific Reports

Uma equipa de investigadores do Centro de Neurociências e Biologia Celular (CNC) da Universidade de Coimbra (UC), liderada por Nuno Empadinhas, descobriu a função de “um gene essencial da bactéria responsável pela tuberculose”.

Os cientistas conseguiram desvendar, “pela primeira vez, a função de uma enzima envolvida na produção de um tipo de redes em forma de es-

piral, que participam no transporte interno de ‘blocos’ para construção da parede robusta destas bactérias (as micobactérias), a principal ‘linha de defesa’ contra o ataque do sistema imunitário e uma barreira eficaz contra antibióticos convencionais”, afirma a UC numa divulgação anteontem. “A enzima incorpora uma ‘âncora’ estabilizadora naquelas redes transportadoras”, acrescenta a UC.

O estudo, já publicado na revista Scientific Reports, esclarece que, “por ser essencial, esta enzima é um alvo terapêutico potencial”, sublinha Nuno Empadinhas. A compreensão da função da enzima na “construção daquelas redes vitais exclusivas das micobactérias permitirá criar compostos para a bloquear seletivamente e o transporte dos ‘tijolos’, impedindo a formação da parede, sem a qual

não sobreviverão”, sustenta o investigador, considerando que “esses compostos poderão ser antibióticos muito específicos contra a tuberculose”.

A descoberta surge num momento em que a Organização Mundial de Saúde reforça o alerta para “uma iminente co-pandemia tuberculose-diabetes, consequência do aumento global na incidência de diabetes, doença crónica que enfra-

quece o sistema imunitário e facilita a infecção”, realça a UC.

Nuno Empadinhas relembra “lições da pandemia HIV-SIDA, que, ao ‘desligar’ o sistema imunitário dos pacientes, potenciou um novo alastramento de tuberculose, que em muitos casos acumulou novas resistências aos antibióticos em uso há décadas”. O envelhecimento da população constitui “outro fator de risco preocupante”, adverte.

O estudo, financiado pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia e pela fundação japonesa Mizutani Foundation for Glycoscience, teve como primeira autora a investigadora do CNC Ana Maranhã e contou com a colaboração de investigadores dos institutos de Tecnologia Química e Biológica, em Oeiras, e de Biologia Molecular e Celular, no Porto, e da Universidade de Guelph (Canadá). ◀