

Proteína potencializa resposta imune contra infecções fúngicas

Pesquisa indica que o interferon tipo 1, importante no combate aos vírus, também participa da resposta imune aos fungos. Descoberta pode ajudar no tratamento de fungos resistentes.

Um estudo do Instituto de Ciências Biomédicas da Universidade de São Paulo (ICB-USP) demonstrou que os interferons tipo 1, glicoproteínas produzidas por células do sistema imune, atuam no combate à infecção por fungos do gênero *Candida*. Os interferons tipo 1 são conhecidos por sua atividade antiviral, sendo essenciais para combater o coronavírus, por exemplo. Esse novo mecanismo descoberto pelos pesquisadores pode ajudar, futuramente, no desenvolvimento de terapias complementares contra os fungos, muitas vezes resistentes aos tratamentos convencionais. [Publicado](#) em versão pré-print, que aguarda revisão por pares, o trabalho foi desenvolvido pelo mestrando Ranieri Salgado, sob a orientação do pesquisador Otávio Marques.

O grupo analisou dados de transcriptomas disponíveis na literatura para investigar a atividade das diferentes camadas do sistema imune na resposta às infecções fúngicas. Somado a outros receptores e citocinas, em especial os receptores do tipo Toll, os interferons tipo 1 potencializam a resposta imune como um todo, aumentando as chances de recuperação do indivíduo. Foram analisadas as respostas ao *Candida albicans*, fungo oportunista presente no organismo que se aproveita de pessoas imunodeficientes, e ao *Candida auris*, fungo emergente e super-resistente, cujo primeiro caso no Brasil foi descoberto em dezembro de 2020. A infecção por esse fungo é mais comum em pessoas hospitalizadas.

“O trabalho indica que o nosso sistema imune utiliza as mesmas vias de sinalização para combater fungos e vírus. Se um paciente com Covid-19 é infectado por um fungo no ambiente hospitalar, por exemplo, sua recuperação pode ser prejudicada, pois a via de resposta já está sobrecarregada”, explica Marques. A hipótese dos cientistas é que o interferon tipo 1 pode ser uma importante estratégia terapêutica neste contexto. “O tratamento com interferons poderia corrigir a saturação dessa via, auxiliando o sistema imune do paciente a eliminar o fungo”, completa Salgado. Medicamentos com interferon já são usados para tratar imunodeficiências, hepatite C e esclerose múltipla, e têm sido estudados contra a Covid-19.

Nos próximos passos do estudo, os pesquisadores buscam entender a relação entre as infecções fúngicas e a Covid-19. “Pretendemos comparar as condições da resposta imune à Covid-19 e à infecção por *Candida albicans*, para confirmar se realmente os pacientes com SARS-CoV-2 teriam uma deficiência na resposta aos fungos, como alguns estudos têm indicado”, afirma

Ranieri Salgado. Também está nos planos do grupo testar o tratamento de infecções fúngicas com interferons tipo 1 em animais.

ATENDIMENTO À IMPRENSA:

Acadêmica Agência de Comunicação

Angela Trabbold - angela@academica.jor.br

(11) 99912-8331