

A Universidade de Brasília vem apoiando diversos projetos em muitas frentes para combater a pandemia provocada pelo novo coronavírus. Uma das iniciativas é o desenvolvimento de estratégias terapêuticas e profiláticas sustentáveis e de baixo custo planejadas a partir do líquido da casca da castanha-de-caju (LCC) para combate à covid-19, realizada pelo Laboratório de Desenvolvimento de Inovações Terapêuticas (LDT), do Núcleo de Medicina Tropical (NMT).

O projeto, aprovado no edital COPEI-DPI/DEX Nº 01/2020, busca desenvolver novas estratégias profiláticas e terapêuticas para eliminação do vírus SARS-Cov-2 a partir da biodiversidade brasileira, em especial utilizando o líquido da casca da castanha-de-caju. Os derivados fenólicos do LCC apresentaram atividade antiviral frente aos vírus da chikungunya, dengue tipo 2 e hepatite C.

Coordenada pelo professor Luiz Romeiro, do Departamento de Farmácia da Faculdade de Ciências da Saúde e do Núcleo de Medicina Tropical da Faculdade de Medicina, a iniciativa utilizará, além dos derivados do LCC, com substâncias da quimioteca do LDT. O objetivo é identificar os melhores compostos que possam atuar como agentes profiláticos e terapêuticos sustentáveis e de baixo custo para eliminar o vírus Sars-CoV-2.

Além de Luiz Romeiro, a equipe conta ainda com a professora Djane Duarte, do Departamento de Farmácia da Faculdade de Ciências da Saúde (FAR/FS); a estudante de doutorado Andressa Oliveira e a de mestrado Natália Monteiro, ambas do Programa de Pós-Graduação em Ciências Farmacêuticas, e os professores Lúcio Freitas-Júnior e Carolina Borsoi Moraes, ambos do Laboratório Phenotypic Screening Platform, do Instituto de Ciências Biomédicas da Universidade de São Paulo (USP).

DUPLA AÇÃO

O projeto trabalha em duas frentes: profilática (curto prazo) e terapêutica (longo prazo). “A ação profilática está relacionada à obtenção de produtos para desinfecção de superfícies, bem como para o aumento da segurança e eficácia de equipamentos de proteção individual (EPIs). A terapêutica visa o tratamento de infecções pelo Sars-CoV-2 em humanos e animais”, explica o docente Luiz Romeiro.

Segundo o professor, a razão de utilizar o LCC se deve a resultados prévios bem sucedidos de ação da substância em diferentes tipos de vírus. “Testes da atividade do LCC frente aos vírus da chikungunya, dengue e hepatite C reforçam nossa hipótese de ação antiviral frente

ao vírus Sars-Cov-2”, explica. “Observamos que derivados do LCC são capazes de interagir tanto com a bicamada lipídica do vírus Sars-Cov-2, quanto com o oxidar de aminoácidos relevantes das glicoproteínas podendo, assim, destruir o vírus”, completa o pesquisador.

Até o momento, 50 derivados do LCC – alguns novos e outros já presentes no LDT –, foram enviados ao Laboratório Phenotypic Screening Platform, do Instituto de Ciências Biomédicas da USP, para determinar sua atividade antiviral e sua citotoxicidade, ou seja, se possuem propriedades nocivas ou não às células. Lá, os procedimentos estão sob os cuidados dos professores Lúcio Freitas-Júnior e Carolina Moraes.

O professor Luiz Romeiro aponta ainda benefícios sociais do projeto, incluindo impactos internacionais: “Adicionalmente, a utilização do resíduo gerado pela indústria de beneficiamento da castanha-de-caju tem impacto tanto no meio ambiente quanto na valorização da cajucultura. Vale destacar que países africanos e asiáticos têm grande produção do LCC, o desenvolvimento destas tecnologias poderá beneficiar a população destes países”.

BENEFÍCIOS

Há fortes indícios portanto de que o LCC poderá ser fonte preciosa para estratégias terapêuticas de baixo custo contra a covid-19. Circula nas redes sociais a ideia de que ingerir castanhas-de-caju in natura ajuda a prevenir a covid-19. Porém, o professor Luiz Romeiro alerta: “De maneira geral, incluir castanhas-de-caju na dieta é saudável, porém não há correlação específica na prevenção da covid-19”.

Os benefícios nutricionais referentes ao consumo de castanhas já estão bem documentados na literatura da área. “A castanha-de-caju está incluída no rol de alimentos que ajudam na promoção de saúde, pois é rica em antioxidantes; vitaminas, e minerais, como manganês, potássio, cobre, ferro, magnésio, zinco e selênio. Mas vale destacar o surgimento de alergias em pessoas que apresentam hipersensibilidade à castanha-de-caju”, explica o pesquisador.

FUNDO

O estudo coordenado pelo professor Luiz Romeiro faz parte do portfólio de projetos e pesquisas aprovados pelo Comitê de Pesquisa, Inovação e Extensão de combate à covid-19 (Copei) junto com os decanatos de Pesquisa e Inovação (DPI) e de Extensão (DEX).

O Comitê criou, em parceria com a Fundação de Empreendimentos Científicos e Tecnológicos

(Finatec), um fundo de arrecadação de doações para financiar iniciativas da UnB voltadas ao enfrentamento à covid-19. É possível contribuir ao acessar o link:

<https://www.finatec.org.br/doacaoprojetos/form>.

Os recursos podem ser destinados a projetos específicos do portfólio da Universidade ou ao fundo geral de doações. O comitê gestor do fundo irá direcionar as contribuições aos projetos, seguindo os critérios de classificação nas chamadas prospectivas, com a máxima transparência. As doações podem ser feitas por meio de boleto, depósito bancário, cartão de crédito ou PayPal. Para colaborar com serviços, materiais ou equipamentos, é preciso, primeiro, articular a ação junto ao Decanato de Pesquisa e Inovação (DPI), pelo e-mail dpi@unb.br.

Texto: Secom da UnB

Imagem gratuita em Pixabay (LoggaWiggler)