



Foto: Wikipedia



Farmacognosia estuda potencial farmacêutico de plantas

BIODIVERSIDADE

Raízes do estar bem

As plantas – um dos maiores e mais diversos grupos de seres vivos da Terra – produzem inúmeras substâncias químicas. Essas substâncias, armazenadas em diferentes partes do vegetal (raízes, cascas, folhas e frutos), são aminoácidos, lipídios e carboidratos que podem ser usados como anti-inflamatórios, anestésicos e analgésicos.

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), entre 60 e 80% da população mundial depende do uso de plantas medicinais ou de medicamentos desenvolvidos a partir de seus ativos para o tratamento de patologias que vão de simples processos inflamatórios até doenças neurodegenerativas, como o Alzheimer. Em um país como o Brasil, a biodiversidade favorece a pesquisa e o desenvolvimento de medicamentos fitoterápicos e fármacos, mas também há entraves, como a falta de registro dessas espécies e de literatura sobre os aspectos legais de acesso às plantas. Nesse sentido, a diversidade de plantas na América Latina e seu potencial terapêutico estão sendo discutidos, neste mês de maio, em Petrópolis, durante o Simpósio Latino-Americano de Farmacobotânica realizado em conjunto com o Simpósio Brasileiro de Farmacognosia, organizado pela Sociedade Brasileira de Farmacognosia (SBFgnosia).

NO RASTRO DAS PLANTAS Os pesquisadores da farmacognosia buscam substâncias com potencial farmacêutico produzidas pelas plantas e animais. Um dos exemplos mais antigos de uso medicinal de plantas é o da morfina – com mais de quatro mil

anos – extraída da papoula. “O uso de substâncias como a morfina está associado à sua capacidade de fazer sonhar e afastar a dor”, conta a especialista Vanderlan da Silva Bolzani, professora titular do Instituto de Química da Universidade Estadual Paulista, em Araraquara, que já identificou mais de 600 substâncias com potencial medicinal.

Substâncias como morfina ou cafeína podem ser usadas para inibir sintomas do mal de Alzheimer e da doença de Parkinson. Já a artemísia contém uma substância usada para tratar malária e as flores do hibisco, nativas do Caribe e norte da América do Sul, têm atividade sobre o sistema cardiovascular baixando a pressão arterial. Depois de identificado o potencial farmacêutico de determinada planta, um especialista em botânica identifica a espécie e só então são feitos extratos para isolar os constituintes químicos. “Passar um café é uma maneira de extrair substâncias dos grãos de café, como a cafeína e outros compostos que conferem odor à bebida”, ilustra o pesquisador Luiz Carlos Klein Jr., da Universidade do Vale do Itajaí, em Santa Catarina. Entretanto, “tomar um chá da flor do hibisco não é o mesmo que consumir o medicamento produzido a partir



dela", explica o pesquisador da Universidade de Buenos Aires, Argentina, Marcelo Luiz Wagner.

QUALIDADE E TOXICIDADE Obter o princípio ativo que será a base de um medicamento demora de oito a 12 anos e envolve processos para comprovar que os ativos estão realmente presentes no extrato da planta até a determinação de sua pureza e teor. Por uma questão de segurança pública, cada país deveria estabelecer medidas para o controle da produção desse tipo de medicamento, mas a maioria adota códigos de outros países, como dos Estados Unidos, Inglaterra ou Japão. Além do longo processo, a produção de um medicamento a partir de uma planta envolve riscos porque "o natural não é necessariamente bom", como observa Bolzani, que também é membro da coordenação do programa Biota-Fapesp. Os ativos presentes nas plantas podem ser tóxicos para os seres humanos e, por isso, o controle de qualidade também deve incluir testes para verificar se podem ou não causar mal à saúde. A Anvisa tem uma lista de espécies que não podem ser utilizadas na composição de produtos tradicionais fitoterápicos e outra com espécies com restrições para o registro/notificação de medicamentos fitoterápicos. "As folhas da batata, por exemplo, apresentam alto nível de substâncias tóxicas",

lembra Wagner. Ele tem estudado as propriedades de uma planta argentina chamada muérdago que no Brasil é conhecida como visco. Apesar de seu potencial diurético e como substituta das estatinas (utilizadas na prevenção de arteriosclerose, por exemplo), em altas doses ela é tóxica. "No Brasil, somente depois de cumprir exigências e códigos adotados pelo Ministério da Saúde, o produto pode ser distribuído", pontua o professor da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Gerson Pianetti, especialista em controle de medicamentos.

POTENCIAL DESPERDIÇADO Entender o que as plantas podem oferecer em termos de novos medicamentos ainda representa um grande desafio para a ciência. "Existem estimativas de que, no mundo, apenas 15% da vegetação foi estudada quimicamente, percentual ainda menor quando se trata do Brasil", destaca Klein. O território da Amazônia, por exemplo, tem grande potencial para identificação de novos fármacos. Com uma área de sete milhões de quilômetros quadrados entre Peru, Colômbia, Venezuela, Equador, Bolívia, Suriname, Guiana Francesa e Brasil (país detentor da maior porção da floresta), a região pode conter a chave para aumentar a colaboração na pesquisa de fármacos na América do Sul. "Não existe

um setor industrial disposto a se arriscar nessa prospecção e a política tampouco favorece investimentos de alta tecnologia", analisa Bolzani, especialista em plantas nativas da Amazônia. "Investimento em tecnologia de produção de fármacos pode levar a América do Sul à independência em relação a produtos importados e caros", finaliza.

Victória Flório

FITOTERÁPICOS E SUS

Em 2006, o Sistema Único de Saúde (SUS) instituiu a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos. A Relação Nacional de Plantas Medicinais de Interesse do SUS tem 71 espécies vegetais. "Atualmente, o SUS disponibiliza, em pelo menos 14 estados brasileiros, 12 medicamentos fitoterápicos", conta a especialista em qualidade Isabela Cesar, da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). A lista inclui a babosa (*Aloe vera*) para o tratamento de psoríase e queimaduras, o salgueiro (*Salix alba*), utilizado para tratar dores lombares, cáscara-sagrada (*Rhamnus purshiana*) para prisão de ventre, e espinheira-santa (*Maytenus ilicifolia*) para distúrbios gástricos.