

Erva medicinal provoca câncer

Comuns em fitoterápicos chineses, as plantas da espécie *Aristolochia* causam mutações em células que geram tumores nos rins e no fígado. Os efeitos são mais nocivos que os do cigarro

Substância perigosa

Cientistas de Cingapura, dos Estados Unidos e da China fizeram um grande avanço na compreensão dos efeitos do ácido aristolóquico (AA) no organismo humano. Extraído das plantas da espécie *Aristolochia*, o AA é usado em remédios naturais e suplementos alimentares

» PAULO LIMA

O poder para conter inflamações e ajudar no emagrecimento foi propagado por gerações e levou as plantas do gênero *Aristolochia* a serem usadas em fitoterápicos em vários países do mundo. Os remédios, geralmente de origem chinesa, em que as ervas são encontradas com mais facilidade, começaram a ser proibidos pela suspeita de relação com problemas renais. Agora, cientistas alertam que essas ervas estão relacionadas ao câncer e são capazes de provocar mais mutações que o cigarro e os raios ultravioletas, dois conhecidos causadores de tumores malignos.

Segundo os pesquisadores, o ácido aristolóquico (AA) presente na erva medicinal chinesa é o que desencadeia a doença nos rins e no fígado. Para chegar ao resultado divulgado nesta semana na *Science Translational Medicine*, eles fizeram o sequenciamento genético de pessoas com câncer e que ingeriram fitoterápicos com o composto. Os efeitos do ácido tóxico foram notados nas células, que sofreram mutações que desencadearam os tumores malignos.

“É um grande avanço na medicina, já que as mutações genéticas associadas à exposição ao ácido aristolóquico eram desconhecidas”, avalia o pesquisador Instituto de Câncer de Cingapura Bin Tean Teh. Também participaram do estudo cientistas da Universidade Johns Hopkinse, do Memorial Sloan-Kettering, ambos nos Estados Unidos, e do Memorial Chang Gung de Taiwan.

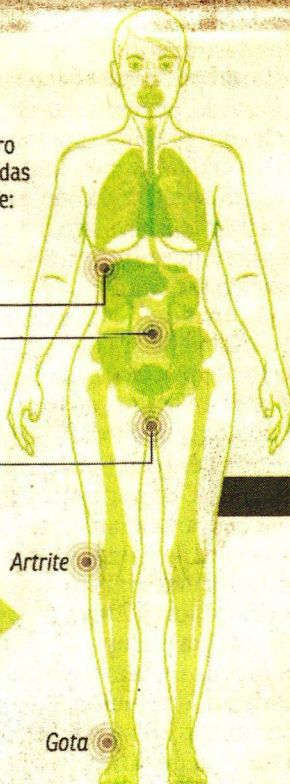
A PLANTA

As espécies do gênero *Aristolochia* são usadas para o tratamento de:

Inflamações

Obesidade

Alívio de sintomas menstruais



Artrite

Gota

» Para saber mais

Suspeita antiga

Os efeitos tóxicos de plantas da espécie Aristolochia começaram a ser notados em 1990, quando descobriu-se uma relação entre as ervas e problemas renais em mulheres que tomavam suplementos com o composto para emagrecer. O estudo foi feito com 1.800 mulheres belgas saudáveis e os cientistas descobriram mais de 100 casos de doenças crônicas que evoluíram para a insuficiência renal nas participantes. Estudos mais recentes em Taiwan, onde os fitoterápicos com a planta eram mais populares, apontaram para o aumento do número de casos de câncer do trato urinário superior, que engloba os rins, o ureter e a bexiga.

Para Teh, comprovar que o AA tem relação direta com o câncer possibilita alertar as pessoas que consomem as ervas com o composto. Normalmente, elas são ingeridas em forma de infusões. “Queremos enfatizar que o AA é proibido em vários lugares, mas, ainda assim, há pessoas que consomem produtos com o composto. Sabe-se também que, apesar da proibição, alguns dos produtos podem ser acessíveis pela internet”, afirma o especialista. No Brasil, é proibido o uso das plantas *Aristolochia* em cosméticos, mas não há regulamentação sobre os fitoterápicos.

Também integrante do estudo, Poon Ling Song, do Instituto de Câncer de Cingapura, acredita que o composto pode estar relacionado a outros tumores. “As contribuições do ácido aristolóquico para a insuficiência renal e o câncer foram documentadas, mas é possível que ele tenha envolvimento com outros tipos de câncer. Nossa pesquisa pode levar a uma nova onda de sistemas de detecção dos tumores baseada em DNA para monitorar exposições cancerígenas.”

Risco proeminente

Além da revelação de que o AA está envolvido com as mutações que provocam tumores, pela primeira vez, os cientistas obtiveram dados precisos sobre o efeito da substância no organismo humano. Comparado a outros agentes cancerígenos, o ácido aristolóquico é muito mais perigoso. Os tumores em pessoas expostas ao fitoterápico tinham 150 mutações por milhões de base de DNA. No caso do câncer de pele vinculado à radiação ultravioleta, cai para 111, e para oito em câncer de pulmão relacionado com o cigarro.

Cirurgião oncológico no Hospital A.C. Camargo Cancer Center, em São Paulo, Wilson Luiz da Costa Júnior informa que a importante descoberta chama atenção para os cuidados também com outros produtos que possam contribuir para o desencadeamento do câncer. “É o caso dos grãos armazenados por muito tempo, que podem conter substâncias cancerígenas em razão de fungos específicos”, diz. Sobre o AA, o especialista alerta que, embora não haja um consumo abrangente de ervas com o componente no Ocidente, pessoas que usam fitoterápicos devem checar se, na composição do composto, há o ácido tóxico.

Segundo o oncologista Wilson Luiz da Costa Júnior, o câncer de rim normalmente não tem um fator ambiental significativo. No caso do de fígado, o médico destaca patologias que contribuem para o problema. “A principal causa é a cirrose. A hepatite B e C também são significativas no desencadeamento da doença. O importante é fazer visitas regulares ao médico a fim de se submeter a exames que avaliem o estado de saúde.”

Chefe do Centro de Alta Complexidade em Oncologia do Hospital Universitário de Brasília (HUB), Sandro José Martins enfatiza que os compostos feitos com ervas da família *Aristolochia* já eram considerados pela medicina como um agravante para o câncer. “Há mais de 10 anos, se sabe que o produto tem potencial maléfico à saúde. Esse novo estudo mostra dados ainda mais severos do composto AA. O uso popular com indicações para auxílio do diabetes e de dores musculares deve ser desconsiderado. Ao querer amenizar os sintomas de determinadas doenças, as pessoas acabam colocando a vida em risco.”

PROIBIÇÕES



Nos anos 2000, a *Aristolochia* foi oficialmente banida em vários países, incluindo Estados Unidos, China e Taiwan



A planta já foi associada à contaminação de alimentos de aldeias agrícolas na Europa, onde ela cresce entre campos de trigo



No Brasil, a proibição é para o uso em cosméticos, mas, como a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) não tem uma regulamentação específica sobre fitoterápicos, o uso da planta como remédio não é controlado

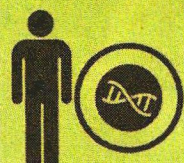
Durante um ano e meio, os cientistas avaliaram pessoas que haviam ingerido produtos com ácido aristolóquico (AA)



Por meio do sequenciamento de DNA, eles descobriram que algumas células dos pacientes sofreram mutações



Para saber se a elevada carga mutacional teria acontecido devido ao uso de AA, os cientistas recorreram à técnica de assinatura mutacional, que vasculha o genoma humano e mostra as células que sofreram mutações



Com a assinatura mutacional, é possível reconhecer as toxinas que desencadearam o câncer. No caso, foi comprovada a ação do AA



O consumo de produtos que contêm o AA já havia sido associado a danos permanentes nos rins. A equipe descobriu que o ácido aristolóquico pode contribuir também para o surgimento de tumores no fígado



Os cientistas identificaram ainda que as células das pessoas expostas ao AA continham mutações maiores do que as associadas aos tipos de câncer provocados pelo cigarro e pelos raios UV



Também foi identificada uma espécie de impressão digital genética que aumenta a probabilidade de desenvolvimento dos cânceres com a ingestão do ácido aristolóquico

