

Utilizada na medicina tradicional de países africanos, espécie reduziu a perda de peso e manteve a temperatura corporal das cobaias. Estudo sugere que ela tem potencial para o desenvolvimento de um medicamento para a doença tropical

Extrato de planta pode aliviar malária

Uma planta conhecida entre biólogos pode ajudar no tratamento da malária, mostra um grupo de cientistas internacionais. No estudo, os especialistas constataram que extratos de anemonina, presente na planta *Ranunculus multifidus*, conhecida popularmente como botão de ouro, aliviaram significativamente os sintomas em ratos com a enfermidade tropical. Os dados foram publicados na última edição da revista especializada *Molecules*.

No artigo, os autores relatam que a *Ranunculus multifidus* é usada em alguns países africanos, como uma planta medicinal, para tratar a malária. Mas não existiam confirmações científicas desse poder curativo. “Até agora, não se sabia quais ingredientes a planta tinha e quais deles poderiam ter um efeito positivo no tratamento dessa enfermidade”, afirma, em comunicado, Kaleab Asres, pesquisador da Universidade de Addis Ababa, na Etiópia, e um dos autores do estudo.

A equipe retirou extratos das folhas da planta e os testou em camundongos: “Nós infectamos os animais com o parasita *Plasmodium berghei*, que causa malária em alguns roedores. Em humanos, a malária é causada por espécies aparentadas de plasmódio”, explica Betelhem Sirak, coautor do trabalho e pesquisador da Universidade Arba Minch, também na Etiópia.

Algumas cobaias receberam cloroquina, um medicamento estabelecido e eficaz para o tratamento da malária. Outras foram tratadas com diferentes doses do extrato da planta. As análises renderam resultados promissores, avaliou o grupo. “Embora os extratos não funcionassem tão bem quanto a

cloroquina, eles tiveram um efeito claramente positivo no curso da doença. Por exemplo, os ratos perderam significativamente menos peso, e a temperatura corporal também ficou mais estável do que sem o tratamento”, detalha Peter Imming, coautor do estudo e professor da Universidade Arba Minch.

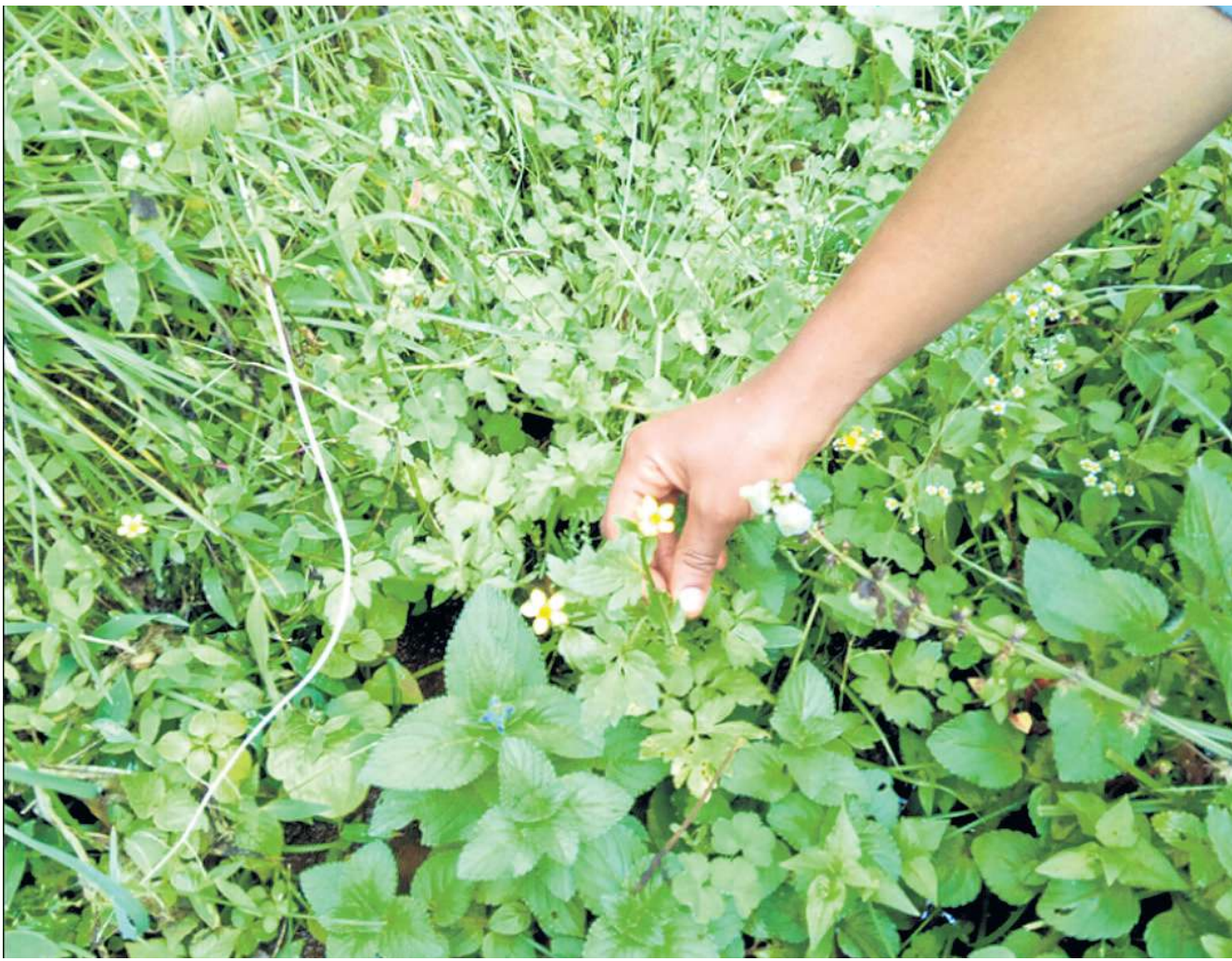
Em uma análise molecular extremamente apurada, constatou-se que o poder curativo só poderia ser desencadeado pelo ingrediente ativo anemonina, presente nos extratos do botão de ouro. “Na verdade, o *Ranunculus multifidus* não contém essa substância em sua forma original. A anemonina é formada quando a planta é ferida — por exemplo, quando é esmagada — e o interior de suas células entra em contato com o ar. É provavelmente por isso que os extratos funcionaram tão bem. Possivelmente, não veríamos a mesma melhora sem alterar as folhas”, explica Imming.

Resistência

A equipe suspeita que, assim como a cloroquina, a anemonina afeta o metabolismo do parasita, embora, provavelmente, o ataque em um local diferente. Isso seria uma boa notícia, porque os plasmódios desenvolveram resistência à cloroquina em algumas áreas da África Oriental e Ocidental, ressaltaram os responsáveis pela pesquisa. “A anemonina pode ter o potencial de contornar essa resistência”, aposta Imming.

O grupo pondera, porém, que o uso dessa substância como um novo tratamento para a malária requer uma série de estudos adicionais, a fim de decifrar o mecanismo exato de ação, o que poderá, inclusive, aumentar sua eficácia. “Se esses testes forem bem-sucedidos,

crédito: Prof. Dr. Kaleab Asres



A *Ranunculus multifidus* já é usada em alguns países africanos para tratar a malária: chancela científica

estudos clínicos serão realizados por vários anos para confirmar a eficácia em pacientes”, preveem.

Os cientistas também testaram os efeitos do extrato da planta com outros

patógenos — dessa vez, em tubos de ensaio. A substância teve resultados positivos nas análises feitas com parasitas comuns, como a leishmania e schistosoma, mas não no caso da tuberculose.

A equipe também comemorou esses dados. “Uma substância que ataca todos os tipos de células também ataca as células humanas — e, portanto, é um veneno”, justifica Imming.

Canabidiol reduz tumor cerebral

O canabidiol (CBD), um dos princípios ativos da maconha, diminuiu o tamanho do glioblastoma, um tumor cerebral altamente agressivo e letal, em ratos. Os pesquisadores também observaram que, após inalarem a substância, as cobaias apresentaram redução de substâncias essenciais para o crescimento da doença. Detalhes da pesquisa foram apresentados na revista especializada *Cannabis and Cannabinoid Research*.

Usando células de glioblastoma modificadas de humanos, os especialistas criaram o que é chamado de glioblastoma ortotópico, o modelo mais realista possível para o tumor. No oitavo dia, o câncer se estabeleceu de forma agressiva no cérebro dos camundongos. E, no dia seguinte, a equipe deu início ao tratamento, com

doses diárias de CBD inalado. Alguns animais receberam um placebo, e o experimento durou sete dias.

Ao avaliar as imagens do tumor, os pesquisadores notaram uma expressiva diminuição do tamanho da doença nos ratos que ingeriram o CBD, o que não foi visto no grupo placebo. “Vimos uma redução significativa no tamanho do tumor e também no microambiente tumoral estabelecido pelas células cancerosas, o que inclui vasos sanguíneos e fatores de crescimento diversos que fazem com que ele se espalhe”, explica, em comunicado, Babak Baban, imunologista da Augusta University, nos Estados Unidos, e um dos autores do estudo.

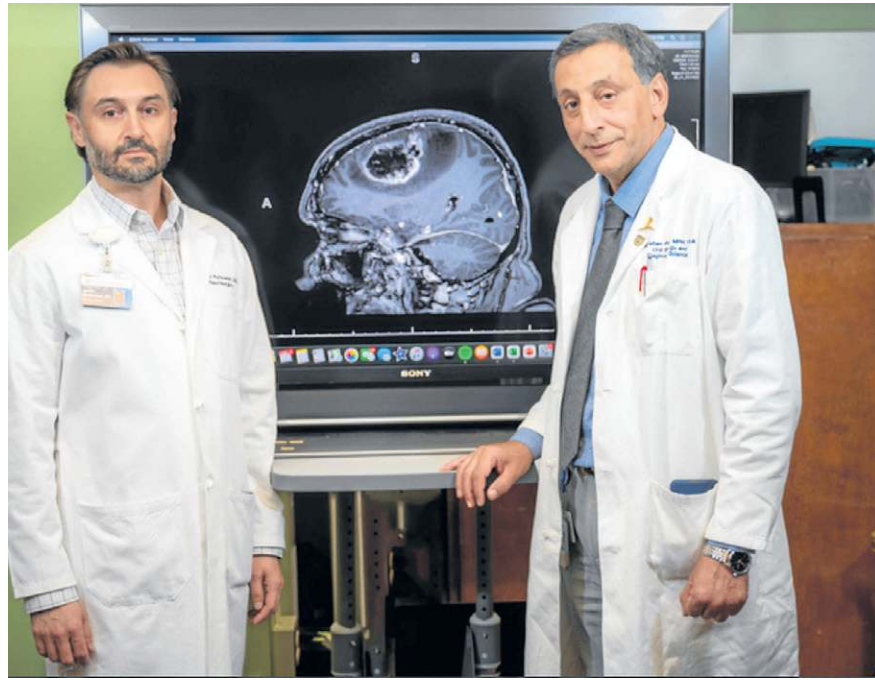
Uso combinado

O tratamento para o glioblastoma

atualmente inclui cirurgia, seguida de quimioterapia e radioterapia, mas os resultados não são altamente satisfatórios. “O que temos não está funcionando muito bem. Os familiares trazem os pacientes e dizem que eles simplesmente não estão pensando direito, que a memória está desordenada ou que foram demitidos do emprego porque não estão mais fazendo as coisas que faziam há 30 anos”, conta Baban.

Um dos planos dos especialistas, caso o efeito da droga se repita em outras análises laboratoriais, é usar o CBD em conjunto com as abordagens disponíveis, como a cirurgia. “Estamos animados com a redução do tumor e acreditamos que o canabidiol poderá ser explorado como uma ferramenta auxiliar durante o tratamento”, ressalta Baban.

crédito: Michael Holahan, Augusta University



Rutkowski (E) e Baban testam a substância contra o glioblastoma

NUTRIÇÃO

Carlos Moura/CB/DA Press



Excesso de peso aumenta a resistência à insulina na gravidez

Obesidade leva à diabetes gestacional

A obesidade é um fator de risco significativo para o desenvolvimento de diabetes mellitus gestacional, doença metabólica que se deve ao aumento da resistência insulínica causada pelos hormônios da gravidez. Isso pode gerar, entre outros problemas, a hiperglicemia, caracterizada pelo aumento do açúcar no sangue.

Um número cada vez maior de mulheres grávidas apresenta sobrepeso ou obesidade, aumentando o risco de desenvolvimento da doença. Agora, um estudo conduzido na Universidade de Turku e no Hospital Universitário de Turku, na Finlândia, examinou a conexão entre a ingestão alimentar e o aparecimento de diabetes gestacional em 351 mulheres com índice de massa corporal acima do saudável.

A ingestão de nutrientes pelas mulheres foi calculada a partir de diários alimentares, com base nos quais dois padrões, um saudável e outro não saudável, foram

reconhecidos. Além disso, a qualidade geral da dieta em referência ao recomendado foi descrita com um índice de qualidade, e o potencial inflamatório alimentar também foi medido. “Nossos resultados da pesquisa mostram que seguir uma dieta saudável no início da gravidez reduz o risco de diabetes gestacional”, diz o primeiro autor, Lotta Pajunen, do Instituto de Biomedicina da Universidade de Turku.

Inflamação

O estudo também descobriu que um índice inflamatório alimentar mais alto, ou seja, uma dieta que aumenta os marcadores inflamatórios de baixo grau no corpo, estava relacionado a um risco aumentado de desenvolver diabetes mellitus gestacional. Além disso, um maior consumo de gordura, especialmente as saturadas, foi relacionado ao diabetes

na gravidez. Isso é interessante, pois a ingestão de gorduras saturadas aumenta a inflamação do corpo, observa Pajunen.

Vários métodos foram usados no estudo para examinar a ingestão alimentar no início da gravidez. Essas análises revelaram que uma dieta que promova a saúde de forma abrangente está associada a um risco menor de desenvolver diabetes gestacional.

“Comer vegetais, frutas vermelhas e produtos integrais, bem como gorduras insaturadas, é particularmente importante. Esses nutrientes e alimentos reduzem a inflamação no corpo e, portanto, também o risco de diabetes gestacional”, diz o professor associado de nutrição Kirsi Laitinen, da Universidade de Turku, que conduziu o estudo. “As mães com sobrepeso ou obesas antes da gravidez provavelmente se beneficiariam com a orientação dietética no início da gravidez”, diz.