

Infusão de bem-estar

Pesquisa brasileira revela que, mesmo sem interferências ambientais, o chá-verde promove benefícios metabólicos, incluindo perda de peso e controle da glicemia. Estudo foi feito com camundongos, mas tem potencial clínico

» PALOMA OLIVETO

Bebida milenar conhecida por propriedades medicinais e antioxidantes, o chá-verde pode ajudar a melhorar a sensibilidade à insulina e modular o metabolismo muscular em condições de obesidade — mesmo quando eliminados fatores externos que interferem no gasto energético, como a exposição ao frio. Conduzido por pesquisadores da Universidade Cruzeiro do Sul (SP) com o apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp), um estudo publicado na revista *Cell Biochemistry and Function* indica que os compostos bioativos da planta *Camellia sinensis*, em especial as catequinas, exercem efeitos benéficos no organismo para o controle da glicemia e o equilíbrio entre o ganho e a perda de energia.

O chá-verde é, tradicionalmente, associado à prevenção de doenças metabólicas e já havia demonstrado efeitos positivos sobre a resistência à insulina e à inflamação em modelos animais obesos. A novidade, agora, está no fato de os experimentos terem sido realizados em condições de termoneutralidade (28 °C) — temperatura na qual os animais não precisam gastar energia adicional para manter o calor corporal. Isso elimina um fator que costuma mascarar resultados de estudos metabólicos: o estresse térmico causado por ambientes frios.

“O frio excessivo ativa mecanismos regulatórios compensatórios no organismo dos animais, fazendo com que eles gastem mais energia para se manterem aquecidos. Isso pode mascarar os reais efeitos de qualquer substância”, explica a bióloga Rosemari Otton, autora senior do trabalho. “Se os animais estiverem em um ambiente mais frio, o efeito do chá é potencializado pela ativação do gasto energético devido à baixa temperatura. Mas, ao manter a termoneutralidade, conseguimos observar os efeitos do chá-verde sem interferência ambiental”, explica.

Extrato

Na pesquisa, camundongos machos foram alimentados com dieta rica em gordura durante quatro semanas, para induzir obesidade. Em seguida, parte dos animais recebeu diariamente extrato da bebida por 12 semanas, enquanto eram mantidos

Patrick Mansell/Divulgação



Os resultados sugerem que o chá-verde favorece a eficiência energética do tecido muscular e contribui para a redução da inflamação do organismo

Duas perguntas para

Rejane Souza, nutricionista do Grupo Mantevida

Há riscos associados ao consumo do chá-verde em excesso?

Sim. O consumo de chá-verde — especialmente em altas doses — pode trazer riscos, como sobrecarga no fígado, problemas gastrointestinais, excesso de cafeína e interação com medicamentos. É preciso se atentar à quantidade segura: geralmente de duas a quatro xícaras por dia da bebida tradicional são consideradas seguras para a maioria das pessoas. Também se deve evitar o jejum prolongado, para

não irritar o estômago. É preciso atenção ao uso de suplementos, pois cápsulas de extrato concentram muito mais catequinas e cafeína do que a bebida, exigindo orientação profissional. Gestantes e lactantes devem moderar o consumo por conta da cafeína, e quem tem gastrite, anemia ferropriva, hipertensão ou problemas hepáticos deve ter cautela.

Arquivo pessoal



Quais os mecanismos explicam os efeitos metabólicos da bebida?

O chá-verde exerce efeitos metabólicos que vão além de suas propriedades antioxidantes e anti-inflamatórias, atuando de forma ampla no organismo. Ele estimula a queima de gordura e a termogênese, aumentando o gasto energético e ajudando na redução do tecido adiposo. Ao mesmo tempo,

melhora a sensibilidade à insulina e regula a glicemia, favorecendo a captação de glicose pelos músculos e diminuindo picos de açúcar no sangue. Também influencia o metabolismo lipídico, inibindo a formação de gordura e promovendo sua degradação, além de contribuir para a melhora do perfil de colesterol e triglicerídeos. O chá-verde ainda atua na regulação hormonal do apetite, aumentando a sensação de saciedade e ajudando no controle alimentar, e modula a microbiota intestinal. (PO)

na temperatura neutra. No fim do experimento, os pesquisadores fizeram testes de tolerância à glicose e à insulina, além de análises detalhadas do tecido muscular.

Os animais tratados com chá-verde tiveram melhora significativa no controle da glicemia e na sensibilidade à insulina em comparação aos

obesos que não receberam a substância. Os níveis de glicose em jejum dos primeiros foram semelhantes aos daqueles que receberam dieta-padrão. Além disso, os índices de resistência à insulina, medidos por testes específicos, também se aproximaram dos observados no grupo controle. Segundo os autores, esse efeito

está relacionado à modulação de genes envolvidos na captação e utilização da glicose pelo músculo esquelético, tecido responsável pela maioria dos movimentos do corpo, como a locomoção. “Cerca de 75% da glicose que retiramos do sangue após as refeições é captada pelo músculo esquelético”, lembra Rosemeri

Otton. “Por isso, estratégias que melhoram a função desse tecido têm grande impacto na prevenção e no controle do diabetes tipo 2.”

Eficiência

As alterações observadas pelos pesquisadores sugerem que o

chá-verde favorece a eficiência energética do tecido muscular e pode contribuir para reduzir a inflamação sistêmica — processo associado ao desenvolvimento de doenças metabólicas. Outra descoberta destacada no artigo foi o aumento da atividade da enzima lactato desidrogenase (LDH) e da expressão de genes relacionados ao metabolismo do glicogênio. Isso indica que a bebida estimula o uso de glicose e a produção de lactato — um processo que, segundo estudos recentes, ajuda a combater a inflamação e melhorar a sensibilidade à insulina.

Embora os resultados sejam promissores, os testes foram realizados em camundongos e ainda precisam ser confirmados em estudos clínicos. Além disso, os pesquisadores destacam a necessidade de investigar possíveis diferenças entre os sexos — todos os animais usados no estudo eram machos — e de explorar mais a fundo o impacto do chá-verde sobre a inflamação no tecido muscular.

Rosemari Otton explica que ainda não há como determinar uma dose eficaz e segura de chá-verde para obter, em humanos, os efeitos observados nos animais, devido à variabilidade dos extratos e ao fato de cada um se comportar de forma diferente. “O ideal é o consumo crônico, como vemos em países asiáticos. No Japão, por exemplo, as pessoas consomem a bebida todos os dias, ao longo da vida, e os índices de obesidade são baixos. Mas isso é diferente de tomar chá por cinco meses e esperar um efeito milagroso na perda de peso”, pondera.

“Beber chá-verde regularmente pode, sim, trazer benefícios para metabolismo da glicose, redução de inflamação e melhora da sensibilidade à insulina, mas em magnitude menor que no estudo, porque a dose equivalente seria muito alta para atingir apenas com infusão”, observa a nutricionista Rejane Souza, do Grupo Mantevida. “Os efeitos dependem de hábitos alimentares, prática de atividade física e quantidade e qualidade do chá (tempo de infusão, concentração de catequinas). Altas doses em forma de suplemento/extrato são estudadas, mas podem causar desconfortos gastrointestinais ou sobrecarga hepática se usadas em excesso”, observa.

» Tubo de ensaio | Fatos científicos da semana

Segunda-feira, 22

CALOR EXCEPCIONAL NA EUROPA EM 2024

O verão 2025 chega ao fim na Europa com dados alarmantes sobre a estação no ano passado. O calor contribuiu com a morte de mais de 60 mil pessoas no continente, de acordo com um estudo publicado na *Nature Medicine*. Em três anos, o número de óbitos se aproximaria de 181 mil, segundo as estimativas. O cálculo, no entanto, “tem sua parte de incerteza”, advertiu, em declarações à agência de notícias France Presse (AFP), Tomás Janos, principal autor do estudo. Para 2024, as estimativas são consideradas as mais prováveis em um intervalo que os cientistas situam entre 35 mil e 85 mil mortes. Essas variações se devem a considerações metodológicas complexas e à forma de cruzamento de dados entre temperatura e mortalidade. O trabalho vem sendo realizado por cientistas do Instituto de Saúde Global de Barcelona desde 2020 para avaliar em que medida as altas temperaturas contribuem para a mortalidade em cerca de 30 países, que representam quase toda a Europa.

JORGE GUERRERO / AFP



TERÇA-FEIRA, 23

MISSÃO À ÓRBITA LUNAR EM 2026

A Nasa anunciou que pretende enviar astronautas para a órbita da Lua no começo de 2026, em uma corrida entre os Estados Unidos e a China para voltar à superfície do satélite natural da Terra. Depois de vários adiamentos, a agência espacial norte-americana assegurou que a missão tripulada, denominada Artemis 2, será realizada entre fevereiro e abril do próximo ano. “Temos a intenção de manter esse compromisso”, disse Lakiesha Hawkins, alta funcionária da Nasa, durante uma coletiva de imprensa. Três astronautas americanos e um canadense serão os tripulantes da missão, que se espera que seja a primeira a orbitar a Lua em mais de meio século. Artemis 2, porém, não tem como objetivo pousar na Lua. Essa será a meta da Artemis 3. Pequim também avança em seu objetivo de enviar uma nave tripulada na superfície lunar no mais tardar em 2030.

Mochizuki 2025



Quarta-feira, 24

DE FLOR EM FLOR

Pesquisadores da Universidade de Tóquio, no Japão, descobriram que a espécie de planta *Vincetoxicum nakaiianum* (foto), nativa do país e descrita pela primeira vez há apenas um ano, imita o cheiro de formigas para atrair moscas e terer suas flores polinizadas. De acordo com o artigo publicado na revista *Current Biology*, esse é o único caso conhecido, até o momento, de uma planta que imita o odor do inseto. Para os cientistas, esse achado revela que o mimetismo floral é mais diverso do que se imaginava anteriormente. Ao sentirem o cheiro de formigas, as moscas voam até as flores e realizam a polinização.

QUINTA-FEIRA, 25

NOVA TERAPIA PARA ALZHEIMER NA EUROPA

A União Europeia (UE), aprovou, sob estritas condições, o uso de Kisunla, medicamento de última geração do laboratório Eli Lilly para o tratamento do mal de Alzheimer. Com base na molécula donanemab e fabricado pelo grupo Eli Lilly, o Kisunla, junto ao Leqembi (lecanemab), da Biogen e Esai, são as principais novidades dos últimos anos para o tratamento da doença. Esses medicamentos geraram forte controvérsia médica sobre sua utilidade. Por um lado, mostraram um efeito sem precedentes em ensaios clínicos após décadas de pesquisas infrutíferas para desacelerar o deterioramento dos pacientes. Por outro lado, esse efeito continua sendo muito limitado e alguns especialistas consideram que não representa uma diferença significativa para o paciente. Além disso, podem provocar efeitos colaterais graves, às vezes mortais, principalmente hemorragias e edemas cerebrais.