

SUPLEMENTO antiaging: sem COMPROVAÇÃO

Estudo com humanos e animais mostra que o aminoácido taurina não é um marcador do envelhecimento, como se sugeriu anteriormente. Segundo os pesquisadores, falta evidência de que ingerir a substância tem efeito rejuvenescedor

» PALOMA OLIVETO

Aminoácido amplamente estudado pelo potencial terapêutico em doenças crônicas e por estar presente em bebidas energéticas, a taurina não parece ser um marcador confiável do envelhecimento em humanos e outros mamíferos. A conclusão é de um estudo publicado na revista *Science*, que investigou concentrações da substância em diferentes faixas etárias ao longo da vida adulta em humanos, primatas e camundongos.

A pesquisa contraria a ideia, sugerida por estudos recentes, de que os níveis circulantes de taurina diminuem com a idade, e que a suplementação poderia retardar o envelhecimento. “Descobrimos que as concentrações de taurina no sangue aumentam ou se mantêm estáveis com a idade, ao invés de diminuir, e que a variabilidade entre indivíduos é maior do que as mudanças associadas ao envelhecimento”, explicou, em uma coletiva de imprensa on-line, Rafael de Cabo, pesquisador do Instituto Nacional de Envelhecimento dos EUA (Nia/Nih) e autor senior do artigo.

A taurina é um aminoácido não essencial em humanos (ou seja, pode ser sintetizada pelo corpo), embora também seja obtida pela dieta. Embora não seja incorporada às proteínas, desempenha papéis importantes como antioxidante e modulador de cálcio, entre outros. A molécula é encontrada quase exclusivamente em alimentos de origem animal, especialmente frutos do mar e peixes, carnes vermelhas e aves ou ovos.

Acompanhamento

Para entender o comportamento desse aminoácido com o avanço da idade, os cientistas realizaram análises longitudinais e transversais em mais de 700 adultos saudáveis de 26 a 100 anos, integrantes do estudo *Baltimore Longitudinal Study of Aging* (BLSA), além de populações em Maiorca (Espanha) e nos EUA. Também acompanharam macacos-rhesus por até três décadas e camundongos por quase dois anos — o que corresponde a uma vida inteira para esses animais.

De modo geral, os dados mostraram que a taurina aumentou com a idade em mulheres humanas e fêmeas de primatas

Rawpixel.com/Divulgação



Utilizado com frequência por atletas, o nutriente ajuda no ganho de massa muscular e na atividade neural

e camundongos. Em homens e nos machos dos roedores, as mudanças foram discretas ou inexistentes. Em todos os casos, porém, a variação entre indivíduos de mesma idade foi mais acentuada do que a observada ao longo do tempo. “Essa alta variabilidade interpessoal limita o uso da taurina como um biomarcador de envelhecimento confiável”, afirma o estudo.

Força

Os pesquisadores também testaram se os níveis de taurina estavam associados a indicadores de saúde, como desempenho muscular e peso corporal. Os resultados foram inconsistentes. Em alguns casos, como na força do joelho entre idosos do BLSA, houve associação positiva; em outros, como na capacidade de prensão manual em mulheres espanholas, a relação foi inversa. Já a massa corporal mostrou padrões ainda mais variados, mudando de acordo com idade, sexo e espécie.

“Essas descobertas sugerem que a taurina não reflete, de forma consistente, o estado funcional do organismo com o envelhecimento”, diz Maria Emilia Fernandez, coautora principal da pesquisa, que também participou da coletiva on-line. Segundo os cientistas, isso não significa que a substância não tenha efeitos benéficos, mas que sua presença no sangue não é um bom indicador do envelhecimento.

Contexto

Estudos anteriores mostraram que a suplementação de taurina pode melhorar a saúde e até prolongar a vida útil em animais. Contudo, a nova pesquisa sugere que esses efeitos são contextuais — dependem de fatores como dieta, genética, ambiente e presença de doenças. “Não descartamos o potencial terapêutico da taurina, mas seu uso como marcador universal de envelhecimento não é sustentado

pelos dados”, ressalta De Cabo.

A médica nutróloga Andrea Pereira, cofundadora do canal Longevidade, lembra que há poucas evidências sobre os benefícios de suplementos à base do aminoácido. “Ainda não existe um consenso sobre a suplementação da taurina para pessoas com mais de 60 anos. Além disso, não há uma recomendação diária, porque não existem estudos suficientes que indiquem a necessidade de suplementação”, ressalta. “Também há poucas evidências científicas para a indicação no uso para hipertensão, diabetes e cognição.”

O artigo publicado na revista *Science* destaca, ainda, a importância de estudos longitudinais — que acompanham os mesmos indivíduos ao longo do tempo — para avaliar mudanças relacionadas à idade, em vez de pesquisas pontuais com diferentes pessoas de faixas etárias distintas. “Quando se trata de envelhecimento, o contexto importa”, resume Fernandez.

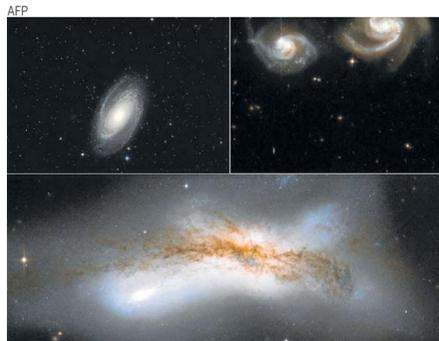
Palavra de especialista

Fatores individuais

O artigo foi publicado na revista *Science* para refutar resultados anteriores publicados no mesmo veículo científico, que pareciam indicar que os níveis de taurina diminuem com o envelhecimento. Foi sugerida antes a possibilidade de usar os níveis de taurina no sangue como um indicador do envelhecimento biológico, e até mesmo foi proposto que a suplementação de taurina para restaurar níveis mais elevados poderia constituir uma intervenção anti-envelhecimento. O grupo coordenado pelo espanhol Rafael de Cabo, um dos líderes mundiais em pesquisa sobre as bases biológicas do envelhecimento, baseou-se em uma riqueza de dados obtidos de estudos longitudinais (aqueles em que amostras são coletadas dos mesmos indivíduos ao longo do tempo) sobre o envelhecimento em camundongos, macacos e humanos. As evidências mostram como os níveis de taurina variam mais entre os indivíduos devido a vários outros fatores do que à idade. Para que uma molécula seja considerada um verdadeiro biomarcador do envelhecimento, seus níveis devem variar principalmente com a idade e não, como os autores demonstram, devido a fatores específicos de cada indivíduo. O trabalho demonstra a importância da realização de estudos longitudinais envolvendo indivíduos, em uma ampla faixa etária e em diferentes espécies. Somente dessa forma, resultados consistentes e robustos podem ser alcançados.

Manuel Collado, pesquisador do Laboratório de Envelhecimento Celular da Universidade de Santiago de Compostela, na Espanha

» Tubo de ensaio | Fatos científicos da semana



SEGUNDA-FEIRA, 2 VIA LÁCTEA A SALVO

Novos cálculos mostram que o risco de a Via Láctea se chocar dentro de bilhões de anos com a gigantesca galáxia de Andrômeda diminuiu para perto da metade. Ainda assim, esse fenômeno intergaláctico vai acontecer muito depois de toda a vida na Terra ter se extinguido devido à expansão do Sol. A Via Láctea e a ainda maior galáxia de Andrômeda se aproximam a 100 quilômetros por segundo. Por muito tempo, os cientistas previram sua colisão dentro de uns 4,5 bilhões de anos. Pesquisas anteriores sugeriam que muitos sistemas estelares poderiam acabar no centro dessa nova galáxia fundida denominada “Milkomeda” e ser absorvidos por seu buraco negro supermassivo. Alternativamente, outros poderiam ser repelidos. “As proclamações sobre o desaparecimento iminente da nossa galáxia parecem muito exageradas”, destaca um novo estudo publicado na revista *Nature Astronomy*. A equipe de astrofísico determinou que há apenas 50% de probabilidade de a Via Láctea e Andrômeda se chocarem entre si nos próximos 10 bilhões de anos.

TERÇA-FEIRA, 3 ORQUÍDEA REAPARECE APÓS UM SÉCULO

Uma orquídea rara, que esteve a ponto de ser extinta no Reino Unido, foi observada na natureza pela primeira vez em um século, recompensando largos esforços para sua conservação. Os especialistas acreditavam que a orquídea “Sapatinho-de-Dama”, também chamada “Sapatinho-de-Vênus”, havia desaparecido no início do século 20, vítima de uma coleta excessiva relacionada ao entusiasmo por essas flores na era vitoriana (1837-1901). Mas, em 1930, foi detectado um exemplar, em um lugar remoto do parque Yorkshire Dales, no norte da Inglaterra. Agora, quase 100 anos depois, Yorkshire Wildlife Trust e outros grupos de conservação da natureza detectaram um exemplar em estado selvagem em um local de reintrodução. “Ver uma população saudável de orquídeas ‘Sapatinho-de-Dama’ de volta à sua região nativa nos dá uma esperança real para o futuro”, disse Jono Leadley, líder do projeto.

IA PARA CONTROLAR A IA

O professor canadense Yoshua Bengio, considerado um dos pais da inteligência artificial (IA), apresentou sua nova organização, que tem como objetivo principal criar um software capaz de evitar os abusos dos agentes dessa tecnologia. Bengio alerta há anos para os riscos associados ao desenvolvimento da IA, ou seja, em termos de uso malicioso ou por falhas do próprio software. “Os sistemas mais avançados já mostram sinais de autopreservação e comportamento enganoso”, destacou o pesquisador. “E isso vai acelerar, à medida que sua capacidade e autonomia aumentarem.” A LawZero, nova organização sem fins lucrativos de Bengio, pretende ser “uma resposta a esses desafios”. “Um dos principais objetivos é desenvolver uma forma de IA que possa ser usada como proteção, para garantir que a IA se comporte bem”, descreveu a empresa.

QUARTA-FEIRA, 4 CORAIS CONGELADOS

O congelamento de corais poderá ser a salvação da Grande Barreira de Corais, na Austrália. Pesquisadores de Sydney apostam nessa possibilidade. Em um zoológico da cidade, tanques cheios de nitrogênio líquido estão alinhados para formar o maior repositório do mundo de corais criogenicamente conservados: bilhões de células coletadas anualmente no ecossistema para permitir sua regeneração. O repositório é uma Arca de Noé congelada para um sistema biológico que, segundo cientistas, pode ser o primeiro a desaparecer se a mudança climática não for revertida rapidamente. “Espero que nossos esforços coletivos possam ajudar a conservar a bela diversidade do recife”, destacou Justine O’Brien, responsável de ciência da conservação da Taronga Conservation Society Australia.



QUINTA-FEIRA, 5 CHIMPANZÉS NGOGO MAIS PROTEGIDOS

O que começou por acaso virou solução para um desafio científico: a preservação dos chimpanzés, os Ngogos, das doenças humanas, no Parque Nacional de Kibale, em Uganda. Com a pandemia da covid-19, o uso de máscara passou a ser obrigatório e os pesquisadores descobriram que houve uma redução drástica da contaminação. Um novo estudo, liderado pelo primatologista Jacob Negrey da Universidade do Arizona, publicado no periódico *Biological Conservation*, fornece evidências claras de que protocolos adotados na quarentena, como o uso de máscaras, a manutenção 4,5m de distância e a higienização das mãos foram essenciais. Segundo o cientista, a partir de 70 amostras, foi possível verificar que diminuíram os sintomas de tosse, mal-estar e incômodos entre os animais.