

Fármaco desenvolvido para combater o colesterol mostra potencial de prevenir novos casos e reduzir a recorrência da doença. Estudo publicado por pesquisador de Brasília também aponta diminuição da mortalidade pelo tumor maligno

Estatinas contra câncer renal

» ALICE GROTH*

O câncer de rim está entre os 14 mais incidentes no mundo. De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), em 2020 foram mais de 400 mil diagnósticos e 170 mil mortes por carcinoma de células renais claras (CCR), o tipo mais comum. No mesmo período, no Brasil, foram registrados 12 mil casos. Atualmente, os tratamentos disponíveis incluem terapia-alvo e imunoterapia, mas os pacientes podem, no futuro, receber o reforço de um medicamento comum. Trata-se da estatina, fármaco tradicionalmente utilizado para controle de colesterol, e que, de acordo com um grupo internacional de pesquisadores, incluindo um oncologista de Brasília, pode ajudar na recuperação e prevenção do tumor renal.

O estudo, publicado recentemente na revista *Critical Reviews in Oncology/Hematology*, recapitula pesquisas anteriores que concluíram que as estatinas podem reduzir o risco de câncer de rim em pessoas que nunca tiveram a doença, além de diminuir a probabilidade de uma recidiva em pacientes que foram operados. Trata-se, porém, de um trabalho observacional, que não traça uma relação de causa e efeito. Os artigos revisados também

demonstraram que as estatinas têm potenciais propriedades preventivas para alguns tumores sólidos. Além disso, os indivíduos que tomam a medicação a longo prazo apresentam menor grau de evolução do câncer renal no momento do diagnóstico e redução da recorrência e/ou mortalidade específica desta doença.

Inflamação

A estatina foi descoberta na década de 1970 e é um medicamento mundialmente empregado na diminuição de colesterol para evitar riscos cardiovasculares, como derrame e infarto. Segundo Fernando Sabino, oncologista clínico do Hospital Santa Lúcia e um dos autores do estudo, a população tem vivido mais com o uso dessas substâncias.

É importante destacar que o remédio não age diretamente na célula do tumor. Ele funciona como redutor de estresse inflamatório e de excesso de radicais livres, fatores que podem desencadear o câncer no organismo. De acordo com o médico, o sobrepeso, por exemplo, é uma condição que oferece predisposição à doença: "Isso acontece porque essas pessoas têm mais radicais livres no corpo e excesso de estresse inflamatório. O uso da estatina pode ajudar esse grupo na prevenção". Nos últimos anos, o uso de

Steven Depolo/Divulgação



Mais de 200 pesquisas sobre o uso do medicamento anticolesterol em tratamentos oncológicos em andamento

Alejandro Zambrana/Divulgação



medicamentos para carcinoma de células renais avançado tornou-se um foco importante para uro-oncologistas e oncologistas médicos, que buscam identificar potenciais efeitos sinérgicos que aumentariam a sobrevida dos pacientes. O estudo revisional escolheu focar no câncer de rim, porém, conforme explica Sabino, atualmente estão em andamento mais de 200 pesquisas que investigam o uso do anticolesterol no tratamento e prevenção da doença em diversos órgãos, como próstata, ovário e mamas.

A estatina é sondada como complemento dos tratamentos atuais, aplicada conjuntamente

com terapia-alvo e imunoterapia. Isolado, o medicamento também pode ser uma alternativa para prevenção do câncer de rim em pessoas mais propensas a desenvolvê-lo. O problema renal é mais frequente em homens na faixa etária de 50 a 70 anos, atingindo principalmente quem tem histórico familiar de doenças nos rins, hipertensos, fumantes e pessoas com sobrepeso. "Essa é uma oportunidade de utilizar um medicamento barato, acessível e popularmente conhecido para potencializar os tratamentos de câncer", destaca o pesquisador.

O trabalho é o primeiro de



Oportunidade de utilizar um medicamento barato, acessível e popularmente conhecido para potencializar os tratamentos de câncer"

Fernando Sabino, oncologista clínico do Hospital Santa Lúcia e um dos autores do estudo

Confirmação

Segundo Daniel Girardi, oncologista clínico do Hospital Sírio-Liônês de Brasília, a estatina é uma medicação com potencialidade de eficiência, mas esse estudo de revisão ainda não é conclusivo. "Apesar de ser interessante, não dá para confirmar com certeza que a

estatina tem essa utilidade. Não há ainda uma consistência na literatura médica, e é necessário provar esses benefícios por meio de testes clínicos", explica.

Girardi também alerta que a estatina, como qualquer outro medicamento, pode ter efeitos colaterais e que só deve ser consumida com prescrição médica. "Esse estudo não permite concluir que os pacientes de câncer de rim podem ir em uma farmácia comprar estatina sem recomendações de um profissional especializado. Não estamos nesse momento ainda."

A estatina tem efeito protetor cardiovascular e talvez um efeito protetor antitumoral, que precisa de aprofundamento em outros trabalhos, concorda Fernando Sabino. Ainda é necessário comprovar este benefício, que se mostra possível pela ampla pesquisa observacional do grupo de oncologistas, argumenta. Segundo ele, o estudo abre portas para futura validação e uso das estatinas como mais uma alternativa no tratamento e prevenção do câncer de rim. "Espera-se que a comunidade científica tenha interesse nesse assunto. Quem sabe, no futuro, esses medicamentos possam ser investigados em estudos grandes e ensaios clínicos randomizados", prevê Sabino.

*Estagiária sob supervisão de Carmen Souza

Corticoide reduz efeitos colaterais da radioterapia

Um novo estudo publicado por pesquisadores do Centro de Câncer da Universidade de Kentucky Markey, nos Estados Unidos, sugere que o esteroide comum betametasona poderia ser usado para reduzir os efeitos colaterais indesejados dos tratamentos de radiação para câncer de próstata. A pesquisa foi divulgada no *International Journal of Molecular Sciences*.

O estudo de laboratório, liderado por Luksana Chaiswing, é o primeiro a demonstrar que a betametasona protege as células normais da próstata das lesões induzidas pela radioterapia, enquanto que as cancerosas mantêm-se suscetíveis ao tratamento. Esse câncer é a segunda principal causa de morte oncológica entre os homens. Embora a abordagem radioterápica

seja importante para controlar o crescimento do tumor, ela apresenta um risco significativo de aumentar os efeitos colaterais indesejados, incluindo danos aos tecidos normais.

"Novas terapias destinadas a proteger contra lesões nos tecidos normais, ao mesmo tempo em que aumentam a eficácia da radioterapia, são urgentemente necessárias", disse Chaiswing.

"O desenvolvimento de tais abordagens teria um grande impacto no controle do câncer de próstata e na qualidade de vida dos pacientes."

Toxicidade

A equipe examinou cerca de 700 medicamentos aprovados pela Food and Drug Administration para algumas

propriedades, incluindo a proteção de células não cancerosas contra a citotoxicidade induzida por radioterapia. A betametasona, um corticosteroide aprovado para o tratamento de inflamações e câncer do sistema hematopoiético, foi um dos cinco principais medicamentos com todos os requisitos desejados pelos cientistas.

A betametasona aumenta os

níveis de peróxido de hidrogênio, que ativa uma proteína protetora chamada RelB em células normais da próstata não cancerosas. "O resultado deste projeto pode levar a um novo regime anticancerígeno que melhora a eficácia da radioterapia ao sensibilizar o tecido tumoral à radiação e, ao mesmo tempo, proteger o tecido normal dos efeitos colaterais induzidos pelo tratamento, o que pode levar a uma melhor qualidade de vida para os sobreviventes do câncer", disse Chaiswing.

MEDICINA REGENERATIVA

Suecos criam gel de teia de aranha

A matéria-prima da teia de aranha é a seda, um conjunto de proteínas enfileiradas que ficam armazenadas no organismo do aracnídeo em estado líquido e que, quando lançadas, se tornam sólidas, elásticas e resistentes. Esse material pode ser transformado em um gel injetável para aplicações médicas, segundo pesquisadores do Instituto Karolinska, na Suécia, e da Universidade Sueca de Ciências Agrícolas.

Em um estudo publicado na revista *Nature Communications*, os cientistas relatam que a experiência abre portas para que alternativas como essa possam

integrar a medicina regenerativa. O objetivo dos pesquisadores é desenvolver uma solução proteica que forme um gel quando inserido dentro do corpo humano, onde a temperatura em média é de 37°C.

A capacidade das aranhas de produzir, em frações de segundo, fibras resistentes a partir de uma solução da proteína da seda despertou a curiosidade dos suecos. Uma parte específica do composto, chamada domínio N-terminal, é fabricada em grandes quantidades pelo aracnídeo e é ela que vem sendo explorada pelos pesquisadores para uso medicinal.

Forma

O novo estudo mostra que essa substância tem a capacidade de mudar de forma e transicionar para pequenas fibras que fazem com que a solução de proteína seja convertida em um gel, se incubada a 37°C. Além disso, pode ser fundida a proteínas funcionais que preservam seu papel. "Temos um longo caminho a percorrer, mas o fato de a solução formar rapidamente um gel à temperatura corporal e de a seda de aranha ter se mostrado bem tolerada pelo corpo é promissor", disse, em nota, Tina Arndt, a primeira autora do estudo.

A descoberta poderá ser utilizada na engenharia de tecidos e para controlar a liberação de medicamentos no organismo. "Desenvolvemos um método completamente novo para criar um gel tridimensional de seda de aranha que é capaz de ser projetado para fornecer diferentes proteínas funcionais", afirma, em nota, Anna Rising, líder do grupo de pesquisa do Departamento de Biociências e Nutrição do Karolinska Institutet e professora do Departamento de Anatomia, Fisiologia e Bioquímica da Universidade Sueca de Ciências Agrícolas.

UGA/Submitted Photo/Divulgação



Fios de seda da espécie *Trichonephila clavata*: trama de proteínas