

Quarta-Feira, 29 de Abril de 2026

Nova pílula estimula queima de gordura em repouso e preserva músculo, aponta estudo

MEDICAMENTO ORAL

g1

Um novo medicamento em forma de comprimido foi capaz de **estimular a queima de gordura mesmo em repouso, sem perda de massa muscular**, em testes com animais e em um estudo inicial com humanos. A estratégia pode representar um avanço no tratamento da obesidade e do diabetes tipo 2, ao aumentar o gasto de energia e melhorar o controle da glicose sem sobrecarregar o coração.

Os resultados foram publicados na revista científica Cell e descrevem uma nova classe de compostos desenhados para agir de forma mais seletiva nos músculos, evitando efeitos colaterais que costumam limitar terapias semelhantes.

O que essa pílula faz de diferente

Ao contrário de remédios tradicionais que ativam amplamente o sistema adrenérgico —o mesmo envolvido na resposta ao estresse—, a nova substância foi desenhada para “ligar” apenas um caminho específico de sinalização celular ligado ao metabolismo.

Na prática, isso significa que o medicamento:

- * aumenta a captação de glicose pelos músculos, mesmo sem depender da insulina;
- * eleva o gasto energético e reduz gordura corporal;
- * não estimula excessivamente o coração, evitando taquicardia e lesões cardíacas;
- * preserva a massa muscular, um ponto sensível em tratamentos para obesidade.

Como o medicamento age no organismo

O medicamento age sobre o receptor beta-2 adrenérgico, uma espécie de “interruptor” presente em células do músculo, do coração e de outros tecidos. Quando esse receptor é ativado, ele pode acionar caminhos diferentes dentro da célula —alguns benéficos, outros nem tanto.

As drogas mais antigas ligam principalmente uma dessas rotas, **que aumenta o metabolismo, mas também acelera os batimentos cardíacos e pode sobrecarregar o coração.**

O novo composto foi desenhado para ativar um caminho alternativo, mediado por uma proteína chamada GRK2. Essa rota estimula o músculo a captar glicose e gastar mais energia, inclusive em repouso, sem

acionar os sinais ligados aos efeitos cardiovasculares.

Essa abordagem é chamada de agonismo enviesado: em vez de “ligar tudo”, o medicamento **ativa apenas a via celular associada aos efeitos desejados**.

Resultados em animais

Em camundongos e ratos com obesidade e diabetes, o composto experimental:

- * melhorou a tolerância à glicose;
- * reduziu a gordura corporal;
- * aumentou o gasto de energia em repouso;
- * não causou aumento do tamanho do coração nem lesões cardíacas, mesmo após meses de uso.

Em modelos nos quais medicamentos à base de GLP-1 costumam provocar perda de músculo, a nova substância evitou a atrofia muscular, inclusive quando usada em combinação com esses fármacos.

E em humanos?

O medicamento já foi testado em um ensaio clínico de fase 1, que avalia segurança. Participaram voluntários saudáveis e pessoas com diabetes tipo 2.

Segundo os pesquisadores:

- * a pílula foi bem absorvida por via oral;
- * não houve alterações relevantes de pressão arterial ou ritmo cardíaco;
- * os efeitos colaterais foram leves e transitórios;
- * não foram observados sinais de toxicidade cardíaca.

Esses dados permitiram o avanço do composto para estudos de fase 2, que vão avaliar se ele realmente funciona para controle da glicose e redução de peso em pacientes.



Ozempic: caneta emagrecedora usada no tratamento contra diabetes e obesidade | Foto: Divulgação

Evolução

Hoje, os principais medicamentos contra obesidade e diabetes —como os agonistas de GLP-1— são eficazes, mas **podem levar à perda de massa magra e exigem aplicações injetáveis**. Já drogas que ativam o sistema adrenérgico tendem a causar efeitos cardiovasculares importantes.

A nova abordagem tenta resolver esses dois problemas ao mesmo tempo: **tratamento oral, com ação metabólica potente e perfil de segurança mais favorável**.

Os autores destacam que, se os próximos estudos confirmarem a eficácia, a estratégia pode abrir caminho para uma nova geração de medicamentos metabólicos — inclusive para uso combinado com terapias já existentes.

Próximos passos da pesquisa

Testes de eficácia em humanos: após o bom perfil de segurança na fase 1, os pesquisadores agora avançam para estudos de fase 2, que vão avaliar se o medicamento realmente melhora o controle da glicose e favorece a redução de gordura em pessoas com obesidade e diabetes tipo 2.

Avaliação do impacto no peso e na composição corporal: os novos ensaios devem medir não apenas a perda de peso total, mas também quanto dela vem da gordura —e se a massa muscular é preservada ao longo do tratamento.

Estudos de uso prolongado: como o mecanismo do remédio envolve mudanças graduais no metabolismo muscular, os cientistas planejam acompanhar os voluntários por períodos mais longos para observar

benefícios e possíveis efeitos tardios.

Combinação com outras terapias: o grupo também pretende testar o medicamento em associação com drogas já usadas contra obesidade, como os agonistas de GLP-1, para verificar se a combinação potencializa resultados e reduz a perda de músculo.

Confirmação de segurança cardiovascular: apesar dos dados iniciais positivos, os pesquisadores destacam que estudos maiores serão necessários para confirmar a ausência de efeitos relevantes sobre o coração.