

Um mal moderno

Tese propõe novas alternativas para o tratamento da síndrome metabólica

Vanessa Sol



Obesidade, hipertensão arterial, sedentarismo e maus hábitos alimentares são alguns dos fatores diretamente relacionados à síndrome metabólica. A doença, considerada um mal moderno, é avaliada principalmente pela circunferência do abdômen e aumenta significativamente as chances do surgimento de doenças cardiovasculares e diabetes. Em recente estudo produzido pelo Instituto Oswaldo Cruz (IOC/Fiocruz), especialistas testaram os efeitos de medicamentos anti-hipertensivos que já estão disponíveis no mercado como possíveis alternativas de tratamento para a síndrome metabólica. Nos experimentos, realizados em ratos, foram observados benefícios como a redução das taxas de açúcar e de colesterol no sangue.

Um dos principais ganhos em estudos como este é que, ao testar a possibilidade de novas aplicações para fármacos disponíveis no mercado, corta-se uma série de etapas. Questões regulatórias, aprovações para comercialização, definição de dosagem e numerosos aspectos que estariam relacionados ao estudo de uma substância recém-descoberta

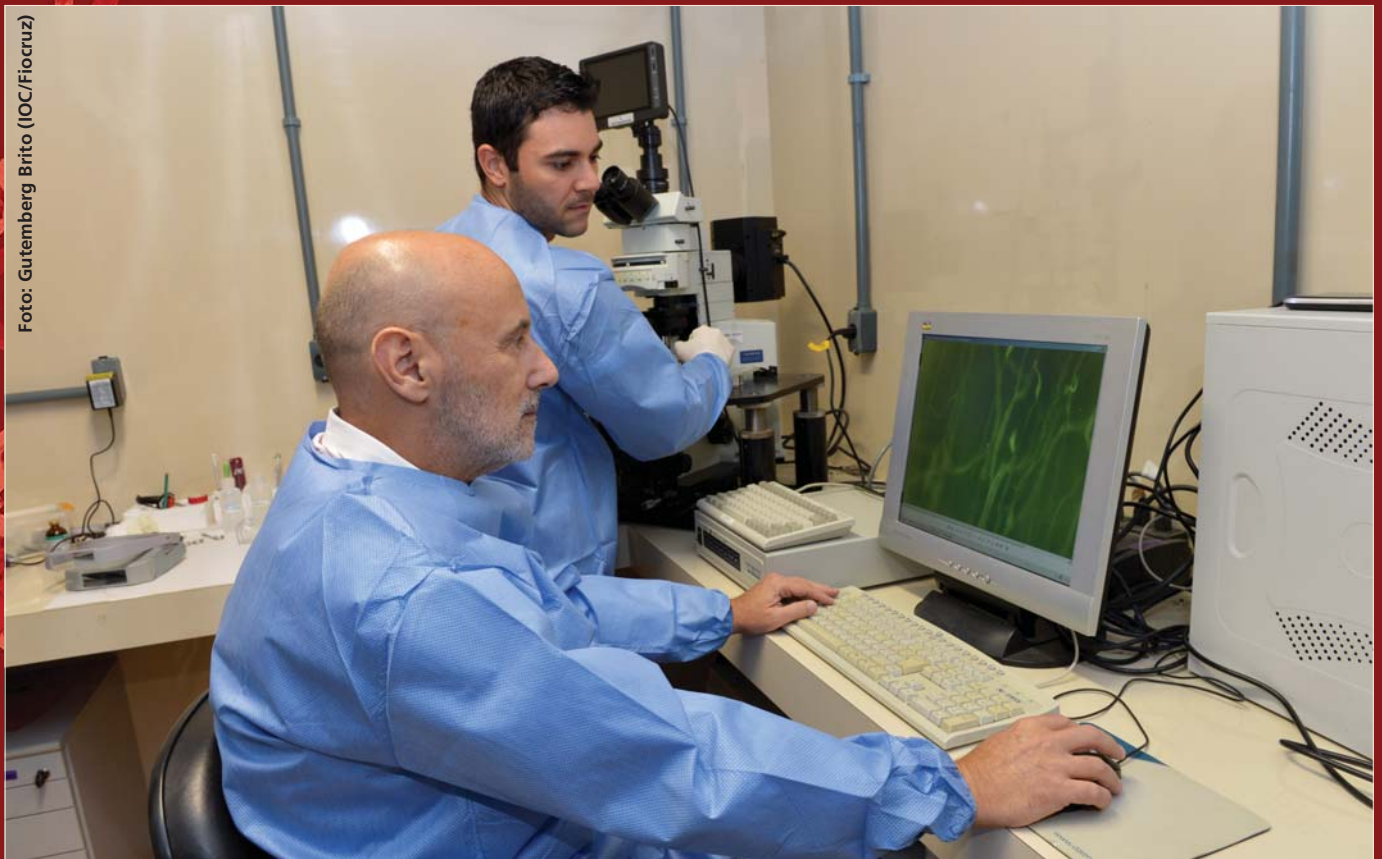
não se aplicam, ou se aplicam apenas parcialmente. O resultado é a tendência de maior velocidade entre a descoberta científica realizada sobre a substância nas bancadas de laboratório e sua liberação para ser prescrita nos consultórios médicos.

O estudo foi tema da tese de doutorado do farmacêutico Alessandro Rodrigues do Nascimento, defendida no Programa de Pós-Graduação stricto sensu em Biologia Celular e Molecular do IOC, sob orientação dos pesquisadores Eduardo Vera Tibiriçá e Marcos Adriano da Rocha Lessa, ambos do Laboratório de Investigação Cardiovascular. Esta é uma das primeiras defesas realizadas em cotutela com a Universidade de Strasbourg, na França, por meio da coorientação do pesquisador Pascal Bousquet, em regime de dupla titulação.

Modelo experimental e resultados

A pesquisa testou 50 roedores de experimentação que durante 20 semanas foram alimentados com uma dieta hipercalórica a base de açúcar, gordura, amido e sal com o objetivo de induzir o quadro de síndrome metabólica. "Após esse período, foi constatado que os animais apresentaram aspectos característicos da doença, como alterações metabólicas e microcirculatórias, acompanhadas de elevação da pressão arterial e da frequência cardíaca, entre outros aspectos", descreve Nascimento.

Ao longo do experimento, os animais



► Em relação à resistência à insulina, os pesquisadores observaram que tanto a Rilmenidina quanto o LNP 599 tiveram efeitos positivos

foram separados em diferentes grupos. Cada um destes grupos recebeu um tratamento específico, durante quatro semanas, incluindo os anti-hipertensivos Clonidina (de primeira geração), Rilmenidina (de segunda geração) e LNP 599 (de terceira geração), que foram administrados em doses diferentes e ajustadas de acordo com o peso dos animais.

Nascimento conta que os animais tratados com os medicamentos de segunda e terceira gerações apresentaram resultados positivos após o tratamento. “Demonstramos uma redução dos níveis glicêmicos e verificamos que a Rilmenidina e o LNP 599 foram capazes de reduzir a gordura visceral nos animais. Também confirmamos o efeito benéfico dessas terapias sobre a pressão arterial, a frequência cardíaca e as taxas de colesterol e de triglicérides”, explica o recém doutor. Em relação à resistência à insulina, foi observado que tanto a Rilmenidina quanto o LNP 599 tiveram efeitos positivos.

Os pesquisadores também consta-

taram um efeito adicional: no caso do fármaco de terceira geração houve aumento da densidade capilar nos animais com síndrome metabólica. A redução do número de capilares é uma das consequências associadas à hipertensão e à síndrome metabólica, podendo prejudicar a irrigação sanguínea de órgãos e tecidos. “O tratamento conseguiu aumentar o número de capilares de forma significativa, revertendo a rarefação capilar presente nestes animais”, afirma Nascimento. Segundo ele, o conjunto de resultados obtidos no estudo indica que os fármacos de segunda e terceira gerações contribuíram para a melhora dos índices lipídicos e glicídicos, além do reestabelecimento dos parâmetros microcirculatórios e cardíacos deste modelo experimental de síndrome metabólica.

Além disso, o fármaco de terceira geração não apresenta efeitos colaterais, como boca seca e sonolência, presentes nos compostos de outras gerações. De acordo com o autor do trabalho, os resultados apontam para

um estímulo da indústria farmacêutica a produzir o LNP 599 para o tratamento humano, assim como já acontece com a clonidina e rilmenidina. “O LNP 599 é um composto descoberto há pouco tempo e ainda não produzido pela indústria para tratamento humano. Porém, com os resultados da pesquisa, queremos demonstrar os efeitos benéficos de compostos relacionados e a possibilidade de sua utilização no tratamento da síndrome metabólica”, conclui Nascimento.

Síndrome metabólica

A doença é caracterizada por uma associação de fatores como obesidade, diabetes, hipertensão arterial, além de triglicérides e colesterol em níveis aumentados. Os fatores influenciam diretamente o desenvolvimento de distúrbios cardiovasculares nos pacientes acometidos pela síndrome metabólica. 🌻