

# Dissertação associa queda de idoso a cochilos diurnos

**Fisioterapeuta vê relação entre ocorrências e sintomas de insônia noturna na terceira idade**

RAQUEL DO CARMO SANTOS  
kel@unicamp.br

Aquele cochilo que muitos idosos dão durante o dia merece um olhar mais cuidadoso por parte dos profissionais de saúde, principalmente quanto à frequência e duração do hábito. O alerta é do fisioterapeuta Alexandre Alves Pereira, que encontrou uma relação significativa entre sintomas de insônia, cochilo diurno e ocorrência de quedas em idosos, em pesquisa realizada na Faculdade de Ciências Médicas (FCM). O estudo cruzou informações do banco de dados do Estudo Fibra (Fragilidade em Idosos Brasileiros), por meio do qual foram entrevistados 689 idosos em Campinas.

A ocorrência de quedas nesta população atingiu 26,2%, sendo que 11,87% sofreram duas ou mais quedas. Segundo Pereira, levando em consideração as consequências físicas e psicológicas que o episódio ocasiona em pessoas de mais idade, a porcentagem deve ser observada com atenção. “As quedas representam um grave problema de saúde pública na população idosa, configurando uma



Foto: Antoninho Perri

**A orientadora, professora Maria Filomena Ceolim, e Alexandre Alves Pereira, autor da tese: cruzando dados de entrevistas feitas com 689 idosos**

síndrome clínica com impacto significativo sobre a qualidade de vida”, destaca Pereira, lembrando que entre as complicações está o risco de fraturas, além do medo de cair novamente, bem como o risco de internação e morte.

Alexandre Pereira explica ainda que são vários os fatores que levam o idoso a cair. Por isso, são relevantes as pesquisas cujo foco são aspectos que podem estar relacionados a esta ocorrência e, assim, ampliar as estratégias de prevenção. Neste sentido, o estudo indica a necessidade de avaliação mais criteriosa da qualidade do sono e suas consequências para o idoso, pois

podem revelar piora na condição de saúde e declínio funcional. “É comum ouvirmos a afirmação de que o cochilo diurno na velhice é corriqueiro, pois a prevalência é alta. Mas, a idade avançada não é condição única para o surgimento do cochilo. Ele pode ser motivado por algum quadro de enfermidade, por exemplo. Neste sentido, a pesquisa sugere que este tipo de ocorrência deve ser investigado, principalmente, porque mesmo as quedas também podem indicar outro problema”, reafirma.

A pesquisa realizada pelo fisioterapeuta buscou o número de idosos

que respondia positivamente a uma das questões que evidenciam a presença de sintomas de insônia. São elas: dificuldade ao iniciar o sono, dificuldade em manter o sono, despertar precocemente ou dormir mal durante a noite. O estudo buscou ainda identificar os idosos que respondiam afirmativamente sobre o costume de cochilar durante o dia e aqueles que apresentaram quedas nos últimos 12 meses.

Na sequência, o fisioterapeuta fez o cruzamento de todos os dados e indicou as associações, que segundo ele, são pouco exploradas na literatura

científica. “Acredito que a pesquisa abre um caminho para se avaliar o impacto das intervenções nas queixas e hábitos relativos ao sono na velhice visando à prevenção de eventos adversos”, afirma.

**Publicação**  
Dissertação: “Relação entre atividade física, capacidade funcional, velocidade da marcha, sintomas de insônia, cochilo diurno, sintomas depressivos e ocorrência de quedas em idosos residentes na comunidade”  
Autor: Alexandre Alves Pereira  
Orientador: Maria Filomena Ceolim  
Unidade: Faculdade de Ciências Médicas (FCM)  
Financiamento: CNPq e CAPES



Foto: Antonio Scarpinetti

# O papel das fibras elásticas

**Participação das moléculas na reobstrução das artérias após cirurgia de angioplastia é investigada**

MANUEL ALVES FILHO  
manuel@reitoria.unicamp.br

Linha de pesquisa conduzida no Instituto de Biologia (IB) da Unicamp investiga as propriedades das fibras elásticas, presentes em tecidos que sofrem estresse mecânico. Elas são as responsáveis, por exemplo, pela capacidade do pulmão de se inflar e retornar à posição original durante o processo de respiração. Um dos estudos concluídos recentemente pelo grupo foi desenvolvido para a dissertação de mestrado da bióloga Tallita Vassequi da Silva, sob orientação do professor Claudio Chrysostomo Werneck. Ensaios realizados por ela com animais submetidos à angioplastia sugerem que a proteína denominada MAGPI, um dos componentes das fibras elásticas, desempenha papel relevante na formação da reestenose (novo estreitamento) das artérias. A pesquisadora apurou, ainda, que o uso do losartan, uma droga comercial indicada para o tratamento da hipertensão, é eficaz na redução da neointima, como esse tipo de obstrução também é chamada.

De acordo com o professor Werneck, durante algum tempo a ciência

acreditou que as fibras elásticas tinham uma função puramente estrutural. Atualmente, porém, o enfoque mudou. Cada vez mais, sabe-se que elas desempenham outros papéis, como a regulação de determinados hormônios e fatores de crescimento. “Nossa ideia principal é poder estudar essas moléculas focando principalmente a questão da formação da neointima e de trombos. Estamos tentando entender como esses processos ocorrem, a partir de ensaios com animais geneticamente modificados”, explica. O docente lembra que a parede das artérias é formada por camadas alternadas de células e fibras elásticas.

Quanto maior for a pressão a que o sistema está submetido, maior é o conteúdo dessas camadas, que se assemelham a lâminas. “Isso acontece porque o vaso tem que ter a capacidade de se estender e depois se acomodar, de acordo com a pressão exercida pelo batimento cardíaco. O que nós fazemos é analisar como as fibras elásticas são formadas e como possíveis defeitos nessas moléculas podem levar ao desencadeamento de algum tipo de doença”, acrescenta. Conforme Tallita, o principal procedimento é tentar mimetizar o que acontece na angioplastia. A cirurgia consiste em desobstruir a artéria, introduzindo em seu interior um cateter com um minúsculo balão inflável na ponta.

Nos seres humanos, é comum ocorrer a reestenose alguns meses depois do procedimento. “A cirurgia é importante, mas também é bastante traumática. Quando ocorre uma lesão na parede do vaso, as células que estavam presas entre as lâminas, e que tinham o seu crescimento inibido, tendem a migrar para o interior do vaso e começam a se multiplicar. Decorrido algum tempo, esse vaso volta a ser fechado”, detalha o professor Werneck.



Foto: Antoninho Perri

**O professor Claudio Werneck e sua orientanda, Tallita Vassequi da Silva: objetivo da pesquisa é propor futuramente um tratamento que possa ao menos minimizar os efeitos deletérios da angioplastia**

Para tentar entender melhor como o problema se dá, Tallita usou camundongos modificados geneticamente, que apresentam deficiência da proteína MAGPI. Para ter um padrão de comparação, ela também utilizou animais selvagens sem a referida deficiência.

Tanto os roedores modificados geneticamente quanto os selvagens, conforme a autora da dissertação, foram submetidos à cirurgia modelo de angioplastia. “Apuramos que esses camundongos, depois de submetidos à angioplastia, desenvolveram mais neointima que o grupo constituído por indivíduos selvagens. Ou seja, os resultados sugerem que a proteína de fato exerce um papel importante na formação da reestenose”, afirma. Como complemento do seu estudo, a biomédica também submeteu os camundongos deficientes em MAGPI e os selvagens a um tratamento de quatro semanas com o losartan. O professor Werneck assinala que a droga já

é vendida comercialmente, indicada para o controle da hipertensão. Entretanto, também vem sendo testada por um pesquisador norte-americano no tratamento de uma doença denominada Síndrome de Marfan, cujo desenvolvimento está relacionado com uma menor quantidade de fibrilinas, que também compõem as fibras elásticas. As pessoas acometidas por essa doença apresentam membros excessivamente longos, além de problemas em outras estruturas do corpo, como pulmões, olhos, coração e vasos sanguíneos.

“Como sabíamos que o uso do losartan está apresentando resultados positivos no tratamento experimental da Síndrome de Marfan, resolvemos utilizá-lo no nosso estudo, para verificar se ele também poderia ser efetivo neste tipo de abordagem. Assim, constituímos quatro grupos, da seguinte forma: deficientes em MAGPI tratados com losartan e com placebo e selvagens também tratados com a

droga e placebo. Os grupos tiveram a pressão arterial aferida e, em seguida, foram submetidos à angioplastia. Observamos que todos os animais eram normotensos [apresentavam pressão arterial normal]. Também verificamos que o tratamento com o losartan resultou na diminuição da formação da neointima em comparação com os camundongos que receberam somente placebo. Por fim, identificamos que os roedores deficientes em MAGPI apresentaram maior formação de neointima se comparados com os selvagens”, relaciona Tallita.

De acordo com o professor Werneck, um dos próximos passos, agora, é tentar compreender melhor como o losartan está atuando. “O fato de bloquearmos eventualmente um receptor não nos dá necessariamente a informação do que está acontecendo com a molécula ligante. Não sabemos, por exemplo, se ela está tendo um aumento de síntese ou não. Precisamos continuar investigando isso em modelo animal, para tentar ampliar o conhecimento acerca do tema. O objetivo final, obviamente, é propor um tratamento que possa ao menos minimizar os efeitos deletérios da angioplastia”, diz. O estudo desenvolvido por Tallita contou com bolsa concedida pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp). A linha de pesquisa coordenada pelo docente do IB conta com financiamento da própria Fapesp e do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

**Publicação**  
Dissertação: “Avaliação da função da MAGPI na formação de neointima”  
Autora: Tallita Vassequi da Silva  
Orientador: Claudio Chrysostomo Werneck  
Unidade: Instituto de Biologia (IB)  
Financiamento: Fapesp e CNPq