

# Estudo aponta benefícios da ingestão de magnésio por jovens portadores de fibrose cística

A fibrose cística, doença genética que afeta os sistemas digestivo e respiratório, provoca má absorção de nutrientes e problemas broncopulmonares. O tratamento tem se voltado principalmente para a farmacologia, com administração de medicamentos capazes de combater os sintomas.

Na tese Magnésio oral em crianças e adolescentes com fibrose cística: estudo randomizado, duplo-cego, controlado com placebo e cruzado, defendida em maio no Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde da Faculdade de Medicina da UFMG, o pediatra Clésio Gontijo do Amaral [na foto de Gabriella Praça] propõe um caminho complementar. A pesquisa se volta para deficiências nutricionais que acometem os portadores, levando-os a desenvolver complicações.

A partir de experimento feito com crianças e adolescentes entre 7 e 20 anos de idade, o estudo indicou que a suplementação oral de magnésio promove o fortalecimento dos músculos envolvidos na respiração, melhorando o funcionamento pulmonar dos pacientes. A tese deu origem a artigo publicado recentemente pela revista *The American Journal of Clinical Nutrition*.

O mineral já havia sido objeto de estudo do autor em pesquisa desenvolvida durante seu curso de mestrado, concluído em 2004, no qual investigou os benefícios do magnésio para crianças com asma. Ele concluiu que o magnésio promove o relaxamento da musculatura lisa brônquica e se mostrou eficiente no tratamento da doença. Com a resposta positiva, Clésio decidiu testar o nutriente também no combate à fibrose cística, que, assim como a asma, envolve a função respiratória.

## **Cruzamento de dados**

Para verificar a eficácia do magnésio nesse caso, o autor optou pelo método conhecido como estudo cruzado. "Quando fazemos um experimento paralelo, temos um grupo que ingere o nutriente e outro que não ingere, e avaliamos o antes e o depois de cada um deles. Já no estudo cruzado os dois grupos recebem as doses por um período e passam algum tempo sem tomá-las", esclarece.

Segundo ele, o método escolhido fornece dados mais confiáveis, uma vez que os resultados de cada paciente sob efeito da substância são comparados às condições dele próprio quando não está ingerindo as doses. "Na prática, é como se eu examinasse dois grupos distintos, com a vantagem de que o cruzamento é feito com os resultados dos mesmos pacientes em diferentes momentos, o que garante maior probabilidade de acerto", avalia Clésio do Amaral.

O pesquisador formou grupo de 44 crianças e adolescentes portadores de fibrose cística, divididos em dois subgrupos: 22 pessoas ingeriram magnésio durante dois meses, e as outras 22 não fizeram uso do nutriente. A esse período seguiu-se o

intervalo de um mês sem que nenhum dos pacientes ingerisse a substância – técnica de “limpeza” do organismo conhecida como washout.

A partir daí, iniciou-se a segunda etapa do tratamento, com a inversão dos grupos. O magnésio oral foi administrado às 22 pessoas que ainda não haviam ingerido as doses, enquanto o restante dos pacientes não recebeu o mineral.

Dois tipos de medição foram usados para avaliar a capacidade respiratória: manovacuometria e teste da função pulmonar. Ambos se destinam a medir a força muscular envolvida nas ações de inspiração e expiração, com a diferença de que o teste da função pulmonar fornece resultados mais detalhados. Nas duas avaliações, os pacientes apresentaram diferença estatisticamente significativa nas pressões inspiratória e expiratória máximas, e no VF1, que é o volume expiratório forçado.

Foi realizada, também, a antropometria dos pacientes, por meio de avaliação do peso corporal. Nesse caso, não se observou diferença estatística entre os dois grupos. Para o autor, é provável que o resultado se deva à curta duração do período em que os pacientes fizeram uso da substância.

O escore de Shwachman, utilizado para avaliação clínica de pessoas com fibrose cística, apresentou alterações significativas na comparação entre grupos. A medida é calculada por quatro parâmetros principais: exame clínico, pulmonar, antropometria e raio-X, sendo que os dois primeiros apresentaram alterações positivas em decorrência do magnésio.

### **A doença**

A fibrose cística é uma doença hereditária que provoca a -síntese de secreções glandulares anormais, resultando em problemas -digestivos e respiratórios. A enfermidade pode ser causada por uma diversidade de mutações genéticas, dentre as quais a Delta F 508, a mais comum. No passado, os portadores morriam, em geral, por volta dos 20 anos de idade, mas o diagnóstico cada vez mais precoce e os avanços da terapia têm aumentado a sobrevida desses pacientes.

Tese: Magnésio oral em crianças e adolescentes com fibrose cística: estudo randomizado, duplo-cego, controlado com placebo e cruzado

Autor: Clésio Gontijo do Amaral

Orientador: Paulo Camargos

Defesa: 28 de maio de 2012

Programa: Pós-graduação em Ciências da Saúde

*(Boletim UFMG, edição 1786/Gabriella Praça)*

Fonte: <https://www.ufmg.br/online/arquivos/025349.shtml>