

**Do mínimo, o máximo**

**Biologia & Ciências**

Enviado por: Visitante

Postado em:03/08/2009

Com recursos da nanotecnologia, pesquisadores mineiros desenvolvem um remédio inovador contra a hipertensão – mais eficaz e com menos efeitos colaterais. Saiba mais...

Uma das frentes mais promissoras nos estudos para o combate à pressão alta é de tecnologia 100% brasileira. Pesquisadores do Laboratório de Hipertensão do Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia em Nano-Biofarmacêutica (N-Biofar), da Universidade Federal de Minas Gerais, dedicam-se a criar um medicamento inédito contra o distúrbio – a principal causa de derrames e fator de risco para infartos, com 30 milhões de doentes no país. Com recursos da nanotecnologia, geneticistas, biólogos, químicos e físicos desenvolveram um remédio programado para agir em um dos mecanismos mais importantes no controle da pressão arterial, o circuito renina-angiotensina – uma cascata de reações químicas responsáveis pela contração e relaxamento das artérias. Nos hipertensos, tal sistema está fora de sintonia. O composto em experiência no laboratório mineiro tem por objetivo regular o processo da vasodilatação. O novo remédio já está sendo testado em seres humanos. Confirmado o sucesso obtido com ratos de laboratório, o medicamento deve chegar ao mercado em dois anos. O impacto da nanotecnologia no desenvolvimento de remédios é enorme. Por trabalhar com partículas tão minúsculas quanto o bilionésimo do metro, esse ramo da ciência permite que se aumentem a segurança e a eficácia dos medicamentos. Foi nesse mundo invisível, em que as moléculas não podem ser vistas nem sob as lentes do microscópio, que os pesquisadores mineiros chegaram aos comprimidos de angiotensina 1-7, uma substância que ajuda a relaxar as paredes das artérias e que, em alguns hipertensos, não se apresenta em níveis adequados. Sob a coordenação do professor Robson Santos – que, enquanto fazia pós-doutorado na Cleveland Clinic Foundation, foi um dos descobridores da angiotensina 1-7 –, eles conseguiram encapsular a substância em um conjunto de moléculas de açúcar de proporções infinitesimais. Para se ter uma ideia, um grão de areia é 82.000 vezes maior do que esse transportador químico. Graças a essa proteção, o novo anti-hipertensivo consegue passar intacto pelo trato gastrointestinal. "Isso o torna mais eficaz", diz Santos. Desse modo, o medicamento tem potencial para se transformar num grande aliado dos cerca de 20% de hipertensos que têm o que se chama de hipertensão refratária, aquela que não se consegue controlar. O novo anti-hipertensivo também poderá ser uma alternativa mais cômoda para os outros hipertensos brasileiros que já controlam a hipertensão com remédios, mas ainda têm de enfrentar reações adversas que vão de tosse a inchaço nos pés e diarreia. Como o medicamento é feito a partir de uma substância produzida naturalmente pelo próprio organismo, a angiotensina 1-7, os especialistas acreditam que ele deva apresentar pouquíssimos efeitos colaterais – ou nenhum, a exemplo do que aconteceu com os ratos hipertensos usados nos experimentos pré-clínicos. Fonte: <http://veja.abril.com.br>