

O milagroso "pó da Índia" finalmente revela seus segredos centenários

DOL — Dor On Line · Boletim Científico sobre Dor · ISSN 2446-6670

Cientistas da Universidade de Michigan, EUA, relataram a descoberta do segredo por trás do poder de cura do principal ingrediente do açafrão - uma especiaria reverenciada na Índia como "santo pó". A curcumina é um pigmento que ocorre naturalmente e que faz parte de um componente ativo do açafrão-da-Índia (*Curcuma longa* - Figura 1). É utilizada como um estimulante aromático suave na produção do caril em pó, conferindo ao tempero a cor amarela de açafrão-da-Índia. A curcumina contém uma mistura de antioxidantes fitonutrientes, conhecidos como os curcuminóides, e tem sido descrita como tendo propriedades anti-inflamatórias. Além disso, é conhecida por ser benéfica para o fígado. O estudo sobre esse componente do açafrão foi publicado no jornal da Sociedade Química Americana. No estudo, Ayyalusamy Ramamoorthy e colegas lembram que o açafrão tem sido utilizado há séculos na medicina popular para o tratamento de feridas, infecções e outros problemas de saúde. Embora a investigação científica moderna sobre a especiaria tenha sido intensa nos últimos anos, os cientistas até agora não sabem exatamente como a curcumina (Figura 2) atua no interior do corpo. Utilizando técnicas de alta tecnologia, como a espectroscopia NMR de estado sólido e calorimetria diferencial de varredura, os cientistas descobriram que moléculas de curcumina agem como um "disciplinador bioquímico", com efeito sobre a estrutura de membranas celulares em baixas concentrações. Ela se insere nas membranas, tornando-as mais estáveis e ordenadas, aumentando "a resistência à infecção por microorganismos

causadores de doenças”. Essa inserção ocorre no interstício da bi-camada fosfolipídica da membrana (Figura 3), sendo ancorada por ligações de hidrogênio ao grupo fosfato de lipídeos de um modo análogo ao colesterol. Tal como o colesterol, a curcumina induz um ordenamento segmentar na membrana. Análises da dependência da concentração e ordenamento das bicamadas sugerem que a curcumina forma estruturas oligoméricas de ordem superior na membrana. Dessa forma, promove a formação de uma fase de alta curvatura hexagonal invertida, que pode influenciar processos de exocitose e fusão da membrana. Esses experimentos são importantes para a compreensão da ação de outras drogas como a capsaicina, cuja ação induz alterações de membrana com fortes efeitos farmacológicos. Autores e procedência do estudo: Jeffrey Barry, Michelle Fritz, Jeffrey R. Brender, Pieter E. S. Smith, Dong-Kuk Lee (†) and Ayyalusamy Ramamoorthy* - Biophysics and Department of Chemistry, University of Michigan, Ann Arbor, Michigan 48109-1055; Referência: Determining the Effects of Lipophilic Drugs on Membrane Structure by Solid-State NMR Spectroscopy: The Case of the Antioxidant Curcumin. J Am Chem Soc, 2009, 131 (12), 4490-4498 • DOI: 10.1021/ja809217u • Publication Date (Web): 03 March 2009.

Fonte: novo.dol.inf.br/materia/o-milagroso-po-da-india-finalmente-revela-seus-segredos-centenarios · Conteúdo do Boletim DOL — Dor On Line. Reprodução permitida mediante citação da fonte.