



FIGURA 1. Açafrão (*Crocus sativus* L.). Foto: Joe McUbed.

## Potencial terapêutico do açafrão (*Crocus sativus* L.) na síndrome metabólica

Revilane Parente de Alencar Britto<sup>a</sup>  
Rogério da Silva Veiga<sup>b</sup>  
Maria Cristina Marcucci<sup>c</sup>

<sup>a</sup> Centro de Recuperação e Educação Nutricional. Hospital Geral do Estado Prof. Osvaldo Brandão Vilela. Maceió, Alagoas, Brasil.

<sup>b</sup> Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo. R. Vila Buarque, São Paulo, Brasil.

<sup>c</sup> Departamento de Biopatologia Bucal, Faculdade de Odontologia da UNESP-São José dos Campos, Brasil.

### Endereço para correspondência:

Revilane P. de Alencar Britto  
Av. Dr. Antônio Gouveia, 241 – Maceió-AL  
CEP – 57030-170  
rpab\_al@hotmail.com / rbrittof@uol.com.br

T. 82.2126.0747 – 82.99306.9966

### Resumo

Ao longo das últimas três décadas, aumentou o interesse da comunidade científica em investigar o uso de açafrão (*Crocus sativus* L.) como um potencial agente terapêutico ou preventivo para uma série de condições de saúde. A presente revisão aborda o papel terapêutico do açafrão e seus produtos na cardioproteção, aterosclerose, dislipidemia, hipertensão arterial sistêmica (HAS), diabetes, resistência à insulina e obesidade. A maioria das propriedades terapêuticas do açafrão são devido à presença dos carotenóides (crocina, crocetina e safranal) desempenhando um importante papel antioxidante e anti-inflamatório, suprimindo citocinas próinflamatórias e espécies reativas de oxigênio, reduzindo o estresse oxidativo, a peroxidação lipídica, disfunção endotelial, aterosclerose, HAS, dislipidemia, resistência à insulina e ao apetite. Maiores evidências são necessárias para investigar os benefícios e os mecanismos moleculares de ação, doses e toxicidade do açafrão e seus constituintes em humanos.

### Palavras chave

*Crocus sativus*, açafrão, doença cardiovascular, antioxidantes, anti-inflamatórios, síndrome metabólica.

## Potencial terapéutico del azafrán (*Crocus sativus* L.) en el síndrome metabólico

### Resumen

Durante las últimas tres décadas ha aumentado el interés de la comunidad científica en investigar el uso de azafrán (*Crocus sativus* L.) como un potencial agente terapéutico o preventivo para una serie de enfermedades. La presente revisión aborda el papel terapéutico del azafrán y sus productos en la cardioprotección, aterosclerosis, dislipidemia, hipertensión arterial sistémica (HAS), diabetes, resistencia a la insulina y obesidad. La mayoría de las propiedades terapéuticas del azafrán son debido a la presencia de los carotenoides (crocina, crocetina y safranal) desempeñando un importante papel antioxidante y antiinflamatorio, suprimiendo citocinas pro-inflamatorias y especies reactivas de oxígeno, reduciendo el estrés oxidativo, la peroxidación lipídica, disfunción endotelial, aterosclerosis, HAS, dislipidemia, resistencia a la insulina y el apetito. Se necesitan más pruebas para investigar los beneficios y los mecanismos moleculares de acción, dosis y toxicidad del azafrán y sus constituyentes en humanos.

### Palabras clave

*Crocus sativus*, azafrán, enfermedad cardiovascular, antioxidantes, antiinflamatorios, síndrome metabólico.

## Potential therapeutic of saffron (*Crocus sativus* L.) in the metabolic syndrome

### Abstract

Over the last three decades, the interest of the scientific community in investigating the use of saffron (*Crocus sativus* L.) as a potential therapeutic or preventive agent for a number of health conditions has increased. The purpose of this review is to examine the therapeutic role of saffron and its products in cardioprotection, atherosclerosis, dyslipidemia, systemic arterial hypertension (HAS), diabetes, insulin resistance and obesity. Most of the therapeutic properties of saffron are due to the presence of carotenoids (crocin, crocetin and safranal) playing an important antioxidant and anti-inflammatory role, suppressing pro-inflammatory cytokines and reactive oxygen species, reducing oxidative stress, peroxidation lipid metabolism, endothelial dysfunction, atherosclerosis, hypertension, dyslipidemia, insulin resistance and appetite. Further evidence is needed to investigate the benefits and molecular mechanisms of action, doses, and toxicity of saffron and its constituents in humans.

### Key words

*Crocus sativus*, saffron, cardiovascular disease, antioxidants, anti-inflammatory, metabolic syndrome.