



FIGURA 1. Arroz, planta sobre la que se desarrolla el *Monascus purpureus*. Foto: B. Vanaclocha.

PL11

Avances en el conocimiento de las acciones farmacológicas de *Commiphora mukul* y *Monascus purpureus*, hipolipemiantes naturales

Miguel A. Morales Segura

Instituto de Ciencias Biomédicas,
Facultad de Medicina,
Universidad de Chile.
Sociedad Chilena de Fitoterapia
Avda. Independencia 1027
Santiago, Chile
mmorales@med.uchile.cl

Resumen

Se analiza la actividad hipolipemiante de los extractos de *Monascus purpureus* (EMP) y *Commiphora mukul* (ECM). Su conocimiento y utilización terapéutica ha aumentado en los últimos años, pero quedan diversos aspectos por resolver.

Estudios clínicos realizados en diferentes países muestran una gran variabilidad en la eficacia hipolipemiante de ECM. Estudios en EEUU y en Chile no dieron resultados positivos. En nuestra experiencia, ECM sólo redujo, y poco, los triglicéridos. Las gugulesteronas, compuestos bioactivos del ECM, al parecer actuarían modulando receptores nucleares, PXR y FXR, que gatillan la reducción de ácidos biliares y colesterol. Sin embargo, estos receptores son sensibles al estado metabólico del paciente y en ciertas condiciones la modulación de éstos puede provocar cambios en la transducción y la activación de vías enzimáticas diferentes, conduciendo al gasto de glucosa y triglicéridos y no de colesterol. Con esta consideración, discutiremos la variabilidad clínica de la eficacia de ECM. También analizaremos las propiedades farmacológicas y terapéuticas del EMP y las ventajas y desventajas del contenido de fitoesteroles, así como sus propiedades antioxidantes y protectoras del endotelio vascular.

Palabras clave

Monascus purpureus, *Commiphora mukul*, gugulesteronas, receptores nucleares, disfunción endotelial vascular, hipolipemiantes naturales.

Avanços no entendimento das ações farmacológicas de *Commiphora mukul* e *Monascus purpureus*, hipolipemiantes naturais

Resumo

Será analisada a actividade hipolipemiante de extractos de *Monascus purpureus* (EMP) e *Commiphora Mukul* (ECM). O conhecimento e uso terapêutico destes produtos tem aumentado nos últimos anos, mas existem diversos aspectos por resolver.

Estudos clínicos em diferentes países mostram uma grande variabilidade na eficácia hipolipemiante de ECM. Estudos realizados no Chile e nos E.U.A. não deram resultados positivos. Na nosso estudo, ECM apenas reduz, um pouco, os triglicéridos. As gugulesteronas, compostos bioativos do ECM, actuarão modulando os receptores nucleares (PXR e CAR), os quais são também influenciados pelo estado metabólico do paciente, permitindo pelo menos duas fases, uma que contribui para a homeostase dos ácidos biliares e do colesterol, e outra que aumenta a utilização de glucose, prevenindo a acumulação hepática de triglicéridos. Com esta análise, vamos discutir a variabilidade da eficácia de ECM. Também vamos analisar as propriedades farmacológicas e terapêuticas de EMP e as vantagens e desvantagens do seu teor em fitoesteróis, assim como as suas propriedades antioxidantes e protectoras do endotélio vascular.

Palavras-chave

Monascus purpureus, *Commiphora mukul*, gugulesteronas, receptores nucleares, disfunção endotelial vascular, hipolipemiantes naturais.

Advances in the understanding of the pharmacological actions of *Commiphora mukul* and *Monascus purpureus*, natural hypolipidemics

Abstract

The hypolipidemic properties of the extracts of *Commiphora mukul* and *Monascus purpureus* (CME, MPE) will be analysed. Its knowledge and therapeutic use have increased in the last years but several aspects remain still unsolved. Clinical studies made in different countries show a great variability in the efficacy of CME. Clinical studies in U.S.A. and Chile did not gave positive results. In our experience, CME reduced only the triglycerides. and in a small proportion. Thanks to molecular biology studies, it has been established that gugulesterones, the bioactive compounds of CME, would act modulating nuclear receptors (PXR, CAR), which are also influenced by the metabolic state of the patient, allowing at least two states: one which contributes to bile acids and cholesterol homeostasis, and another that will increase the glucose expense and will prevent the hepatic accumulation of triglycerides. With this consideration, we will discuss the variability of the efficacy of CME. We also will analyze the pharmacological and therapeutic properties of MPE, the advantages and disadvantages of its content of phytosterols and the antioxidant and vascular endothelium protectant properties of MPE.

Key words

Monascus purpureus, *Commiphora mukul*, guggulsterones, nuclear receptors, vascular endothelial dysfunction, natural hypolipidemics.

Nota da/de la editorial:

Este resumen será publicado próximamente en forma de artículo en la Revista de Fitoterapia.

Este resumo será publicado em breve na forma de artigo na Revista de Fitoterapia.