

MITOCONDRIN® é um fitoativo exclusivo, destinado à melhora da função mitocondrial. Possui tripla padronização em 8% de chalconas, 10% de flavanonas e 0,9% de ginsenosídeos Rb1, Rg1, Rg3. Seus ativos agem sinergicamente e são responsáveis por uma ação multialvo sobre mecanismos epigenéticos, relacionados ao aumento da biogênese mitocondrial, que além de ser essencial para a produção de energia, permite a regulação do peso corporal - facilitando a queima e prevenindo o acúmulo de gordura.

MITOCÔNDRIAS: MUITO ALÉM DA PRODUÇÃO ENERGÉTICA - UMA NOVA FORMA DE EMAGRECIMENTO

Nascemos com um tecido adiposo rico em mitocôndrias (tecido adiposo marrom). Porém, conforme envelhecemos reduzimos esse conteúdo mitocondrial, tranformado-o em tecido adiposo branco. **MITOCONDRIN®** por meio da biogenêse mitocondrial restaura os níveis de mitocôndrias nesse tecido (efeito browning), além de também bloquear o acúmulo de gordura (efeito anti-adipogênico). Esses efeitos favorecem o gasto calórico, promovendo assim o emagrecimento saudável (HALPERN et al., 2014).



MITOCONDRIN® A OBESIDADE E A SÍNDROME METABÓLICA (SM)

Em estudo clínico, os ativos de MITOCONDRIN®, administrados durante o período de 8 semanas, demonstraram ser eficazes no controle dos níveis de gordura corporal, reduzindo em até 10% a área de gordura visceral dos indivíduos analisados, destacando-se como potencial emagrecedor e preventivo contra o desenvolvimento de patologias relacionadas ao excesso de peso, como a diabetes, hipertensão, dislipidemias e problemas cardiovasculares (OTA. CAESAR; CECH, 2016).

MITOCONDRIN® E A BIOGÊNESE MITOCONDRIAL

Um estudo pré-clínico foi realizado em células musculares da linhagem L6, no qual os ativos de **MITOCONDRIN®** aumentaram o conteúdo mitocondrial em 20% (Figura 1) e a produção de ATP em 40%. Além disto, interferiram com a transcrição gênica e síntese de proteínas consideradas como marcadores importantes (PGC1-a, SIRT-1, AMPK, NRF-1 e TFAM), também influenciando a ativação de enzimas antioxidantes como a catalase (CAT) e a glutationa peroxidase (GPx) (KIM et al., 2017)..



20% mais 140 mitocôndrias Atividade relativa de fluorescência 120 (conteúdo em mitocôndrias) 100 % do controle 80 60 40 20 0 (-) 0.1 Ativos de Mitocondrin®

Figura 1: Medida do conteúdo mitocondrial em células tratadas com o controle e com os ativos de **MITOCONDRIN®** em diferentes concentrações.

* p<0,05; ** p<0,01 - ANOVA, seguida do Teste de Scheffé
(adaptado de KIM et al., 2017).

Posologia e modo de usar

Ingerir uma dose de 200 mg de **MITOCONDRIN®**, uma vez ao dia, após às 20h.

Contraindicações

A administração oral de **MITOCONDRIN®**, nas doses recomendadas, apresenta boa tolerabilidade. Não deve ser utilizado em crianças, gestantes e lactantes.

Referências

HALPERN, B; MANCINI, MC; HALPERN, A. Brown adipose tissue: what have we learned since its recent identification in human adults. Arq Bras Endocrinol Metab. 2014; 58(9): 889-899.

CAESAR L K; CECH N B. A Review of the Medicinal Uses and Pharmacology of Ashitaba. Planta Med. 2016; 82: 1236-1245. KIM C et al. Ashitaba and red ginseng complex stimulates exercise capacity by increasing mitochondrial biogenesis. Korean J. Food Sci. Technol. 2017; 49(6): 685-692. OTA M. Anti-metabolic-syndrome effect of "Ashitaba Polyphenol" Human Study. Kobe Pharmaceutical University.







