

ACTIVE FIT&BALANCE®

Auxilia no gerenciamento
do peso corporal

Melhora os níveis
glicêmicos e lipídicos

■ O QUE É?

Active Fit&Balance® é um extrato padronizado em 2,5% de saponinas, extraído das raízes de *Panax notoginseng* e *Astragalus membranaceus* através de um processo tecnológico patenteado.

O *Panax notoginseng*, conhecido popularmente como Ginseng chinês, é uma planta pertencente à família Araliaceae, cujas raízes ricas em saponinas (em especial os ginsenosídeos) são amplamente utilizadas na medicina tradicional chinesa, sobretudo por suas propriedades hipoglicemiantes, anti-inflamatória, antioxidante, neuro e cardioprotetora.

O *Astragalus membranaceus*, assim como o *Panax notoginseng*, é extensivamente utilizado pela medicina tradicional chinesa como um agente imunomodulador e hipoglicemiante, auxiliando no manejo da diabetes. Estudos apontam que os astragalosídeos (principal grupo de saponinas encontrados em *Astragalus membranaceus*) promovem uma melhora no perfil metabólico e reduzem a intolerância à insulina em indivíduos com diabetes do tipo 2.^{1,2}

Estudos têm demonstrado que a suplementação com estas duas plantas em associação auxilia na redução da absorção intestinal de glicose, assim como na regulação do metabolismo glicídico em adipócitos e células musculares. Desta forma, a suplementação com **Active Fit&Balance®** pode auxiliar no gerenciamento do peso corporal e dos níveis séricos de glicose, colesterol e outros lipídios, além de promover uma melhora do desempenho físico e contribuir para a prevenção de diferentes condições clínicas relacionadas a alterações metabólicas, tais como diabetes e obesidade.



FIGURA 1 – Active Fit&Balance® consiste na associação de raízes de *Panax notoginseng* **A** e *Astragalus membranaceus* **B**, padronizada em 2,5% de saponinas. Adaptado de www.shutterstock.com, 2020.

■ QUAL O MECANISMO DE AÇÃO?

Diversos estudos sugerem que a redução do índice glicêmico obtida a partir da suplementação com **Active Fit&Balance®** pode ser atribuída à regulação da absorção intestinal de glicose, captação de glicose em células musculares, produção de adiponectina e liberação de mediadores inflamatórios.

A absorção intestinal de glicose é mediada pela proteína transportadora SGLT1 (transportador de glicose dependente de sódio). Os ginsenosídeos presentes em **Active Fit&Balance®**, por sua vez, reduzem a expressão e a atividade da SGLT1, reduzindo a absorção intestinal de glicose e auxiliando na prevenção de diabetes tipo 2, obesidade e síndrome metabólica.^{3,4}

Já nos tecidos muscular e adiposo, os ginsenosídeos ativam a AMPK (proteína quinase ativada por adenosina monofosfato), uma enzima que induz uma cascata de eventos intracelulares em resposta a mudanças energéticas, estimulando a translocação de GLUT4 (transportador de glicose tipo 4) para a membrana das células. Assim, **Active Fit&Balance®** contribui para o aumento da captação de glicose nas células musculares e adipócitos, acarretando em uma redução da glicemia.⁴

No tecido adiposo, o aumento da produção de adipocinas pró-inflamatórias exerce um grande impacto em diversas funções fisiológicas. Dentre estes mediadores inflamatórios, o fator de necrose tumoral (TNF- α), o inibidor do ativador de plasminogênio tipo 1 (PAI-1) e a proteína de ligação ao retinol 4 (RBP4) estão envolvidas no desenvolvimento da resistência à insulina decorrente da obesidade. Dentre outros mecanismos, tem sido demonstrado que os astragalosídeos ativam a AMPK no tecido adiposo, aumentando a produção e os níveis séricos de adiponectinas (adipocina anti-inflamatória). Desta forma, **Active Fit&Balance®** promove o aumento da sensibilidade à insulina, reduzindo a glicemia e protegendo o endotélio vascular de processos inflamatórios.⁵

Em conjunto, tais ações atribuídas ao **Active Fit&Balance®** auxiliam no gerenciamento do peso e dos níveis de glicose sanguínea, colesterol e lipídios, bem como proporcionam melhora no desempenho e na prática de atividade física, importante componente para o controle, redução e prevenção do ganho de massa corporal.



FIGURA 2 – Principais mecanismos de ação dos compostos bioativos presentes em **Active Fit&Balance®**, associados ao gerenciamento do peso corporal e dos níveis séricos de glicose, colesterol e outros lipídios. Adaptado de www.shutterstock.com, 2020.

EVIDÊNCIAS NA LITERATURA

■ GLICEMIA PÓS-PRANDIAL

Diabetes é uma doença caracterizada pelo aumento da concentração sérica de glicose (hiperglicemia). Pode ser associada a defeitos na secreção ou na ação de insulina (hormônio produzido pelas células beta pancreáticas), bem como ao aumento da ingestão de glicose através da alimentação. Tem sido demonstrado que as saponinas provenientes de *Panax notoginseng* reduzem a expressão do transportador de glicose dependente de sódio (SGLT1), diminuindo a absorção de moléculas de glicose no intestino. Desta forma, um estudo randomizado, duplo-cego e controlado por placebo realizado com 51 homens (entre 20 e 45 anos de idade) avaliou o efeito da suplementação por via oral com extrato de *Panax notoginseng* (3 g ao dia), sobre a glicemia pós-prandial. Ao término do estudo, foi observado que a suplementação com o extrato de *Panax notoginseng* reduziu a glicemia pós-prandial destes indivíduos, sugerindo uma redução da absorção de glicose pelo epitélio intestinal.⁶

■ RESISTÊNCIA À INSULINA

A resistência à insulina é uma condição metabólica em que as células apresentam baixa sensibilidade a este hormônio, o que prejudica a captação e utilização da glicose pelos tecidos. Pode ser observada em diferentes doenças (como a diabetes e a obesidade), e resultar em complicações como a microangiopatia e a neuropatia diabéticas. Neste contexto, evidências apontam que diferentes saponinas presentes em extratos vegetais reduzem a intolerância à insulina e o processo inflamatório associado à hiperglicemia. Assim, um estudo randomizado, duplo-cego e controlado por placebo realizado com 43 indivíduos (22 homens e 19 mulheres, com idade entre 18 e 70 anos, diagnosticados com diabetes do tipo 2) avaliou o efeito da suplementação por via oral com extrato de *Astragalus membranaceus* (3 mg ao dia) sobre a hiperglicemia pós-prandial. Após 3 meses de tratamento, foi observada uma melhora na taxa de captação de glicose pelos tecidos, sugerindo que a suplementação com *Astragalus membranaceus* promove um aumento da sensibilidade à insulina em pacientes diabéticos.⁷

SUGESTÃO POSOLÓGICA:

USO ORAL: 200 mg ao dia

Este insumo deve ser utilizado sob orientação médica ou de outros profissionais da saúde.

Informativo destinado a profissionais da saúde.

LITERATURAS CONSULTADAS

1. Zhou P, Xie W, He S, et al. Ginsenoside Rb1 as an Anti-Diabetic Agent and Its Underlying Mechanism Analysis. *Cells*. 2019;8(3):204. doi:10.3390/cells8030204
2. Zhang J, Wu C, Gao L, Du G, Qin X. Astragaloside IV Derived from Astragalus Membranaceus: A Research Review on the Pharmacological Effects. Vol 87. 1st ed. Elsevier Inc.; 2020. doi:10.1016/bs.apha.2019.08.002
3. Wang CW, Su SC, Huang SF, et al. An essential role of cAMP response element binding protein in ginsenoside Rg1-mediated inhibition of Na⁺/glucose cotransporter 1 gene expression. *Mol Pharmacol*. 2015;88(6):1072-1083. doi:10.1124/mol.114.097352
4. Bai L, Gao J, Wei F, Zhao J, Wang D, Wei J. Therapeutic potential of ginsenosides as an adjuvant treatment for diabetes. *Front Pharmacol*. 2018;9(MAY):1-14. doi:10.3389/fphar.2018.00423
5. Xu A, Wang H, Hoo RLC, et al. Selective elevation of adiponectin production by the natural compounds derived from a medicinal herb alleviates insulin resistance and glucose intolerance in obese mice. *Endocrinology*. 2009;150(2):625-633. doi:10.1210/en.2008-0999
6. Liang MTC, Lau WYJ, Sokmen B, Spalding TW, Chuang WJ. Effects of Panax notoginseng (Chinese ginseng) and acute exercise on postprandial glycemia in non-diabetic adults. *J Complement Integr Med*. 2011;8(1). doi:10.2202/1553-3840.1402
7. Chao M, Zou D, Zhang Y, et al. Improving insulin resistance with traditional Chinese medicine in type 2 diabetic patients. *Endocrine*. 2009;36(2):268-274. doi:10.1007/s12020-009-9222-y

Alcântara - Rua Yolanda Saad Abuzaid, 150, lojas 118/119. Telefone (21) 2601-1130
Centro / Zé Garoto - Rua Coronel Serrado, 1630, lojas 102/103. Telefone (21) 2605-9480

 vendas@farmacam.com.br

 whatsapp (21) 99731-6466

 Facebook.com.br/farmacam

 Instagram.com.br/farmacam