

ACTIVE POWER UP

Melhora o desempenho
esportivo

Reduz a intensidade do
processo inflamatório
decorrente do treinamento

Auxilia na recuperação
muscular

■ O QUE É?

Active Power Up consiste na associação de extratos das plantas *Panax notoginseng* e *Rosa roxburghii* altamente purificados e obtidos através de um processo tecnológico patenteado.

Nativas do leste asiático e cultivadas principalmente na região sul da China, a *Panax notoginseng* e a *Rosa roxburghii* contém diversos compostos bioativos com potencial terapêutico, tais como saponinas, polissacarídeos, ácido ascórbico, ácidos fenólicos, flavonoides e a enzima superóxido dismutase (SOD). Assim, estas plantas vêm sendo extensivamente utilizadas na medicina tradicional chinesa devido às suas propriedades antioxidante, anti-inflamatória, hipoglicemiante, digestiva, cardio e neuroprotetora, auxiliando na prevenção e tratamento de diferentes doenças.^{1,2}

Adicionalmente, tem sido demonstrando que a suplementação com o **Active Power Up** proporciona melhora no desempenho esportivo, minimizando o dano e a fadiga muscular induzidos pelo exercício físico

■ QUAL O MECANISMO DE AÇÃO?

O exercício físico (moderado, de alta intensidade ou extenuante) pode levar a danos musculares, pois induzem o aumento do consumo de oxigênio e alterações no sistema antioxidante endógeno que, por sua vez, resultam na produção excessiva de radicais livres. Além disso, após a prática de exercício físico também ocorre a instalação de um processo inflamatório, importante para o reparo e remodelamento do tecido muscular. Contudo, a recuperação inadequada após a sessão de treinamento pode alterar a magnitude e a duração da inflamação muscular, afetando negativamente o desempenho do atleta.^{3,4}

Alguns mecanismos celulares são ativados para promover a recuperação das fibras musculares após a prática de exercício físico. Nesse processo, os constituintes bioativos presentes em **Active Power Up** (principalmente o ginsenosídeo Rg1) promovem a ativação e a diferenciação de mioblastos fibrilares (células progenitoras musculares), que atuam no processo de regeneração tecidual. Ainda, **Active Power Up** também reduz a síntese e a atividade de malondialdeído (MDA), interleucina-6 (IL-6) e creatina quinase (CK), marcadores de estresse oxidativo e de inflamação associados ao dano e à fadiga muscular, de forma a acelerar a recuperação da musculatura e proteger contra danos musculares ocasionados pelo exercício físico intenso.⁵

Adicionalmente, **Active Power Up** melhora a atividade metabólica da célula muscular por aumentar a captação de glicose e a síntese de glicogênio, bem como atenua a intolerância à insulina.

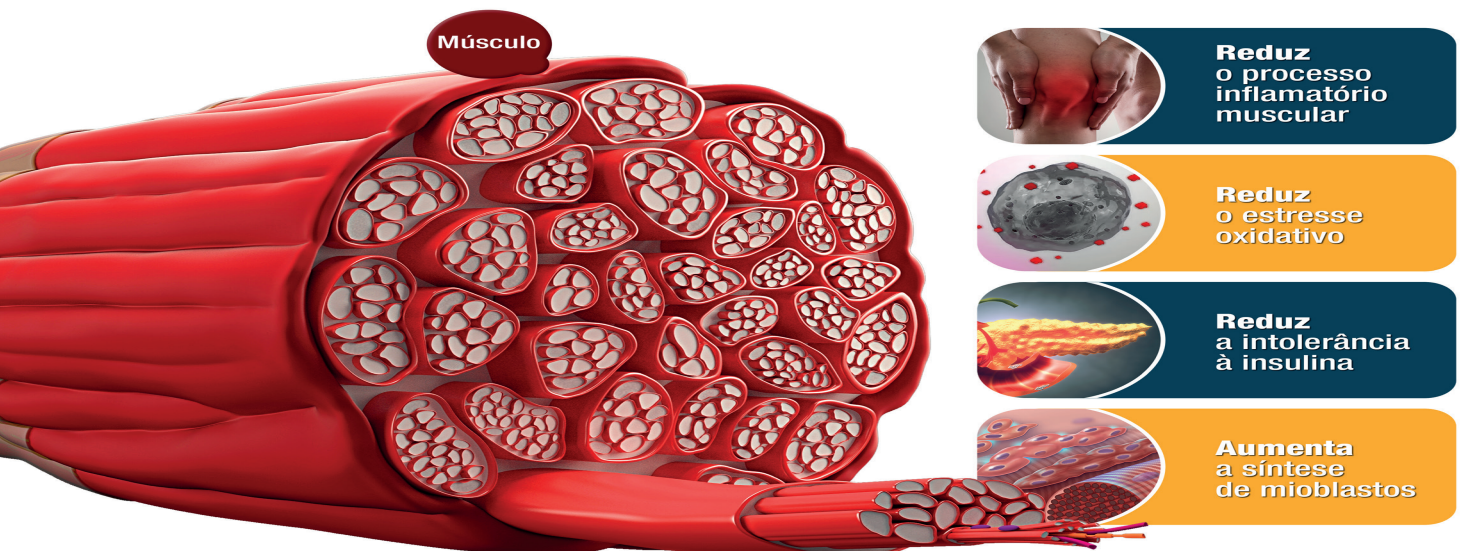


FIGURA 2 – A suplementação com **Active Power Up** reduz o estresse oxidativo, a inflamação e dano tecidual após a prática de exercício físico de alta intensidade, além de facilitar a recuperação do tecido muscular ao promover a ativação e a diferenciação de mioblastos, facilitar a captação celular de glicose e aumentar a síntese de glicogênio. Adaptado de www.shutterstock.com, 2020.

EVIDÊNCIAS NA LITERATURA

■ DESEMPENHO FÍSICO

O glicogênio é um polissacarídeo composto por moléculas de glicose, considerado a principal reserva celular de energia, principalmente no fígado e nos músculos. A glicogenólise, por sua vez, consiste na degradação do glicogênio e liberação de moléculas de glicose que são utilizadas quando há aumento da demanda energética, tal como durante a prática de exercícios físicos. O aumento do aporte energético celular favorece a produção de ATP (adenosina trifosfato), aumenta o desempenho e reduz a fadiga muscular, demonstrando que a manutenção das reservas de glicogênio é fundamental para o rendimento esportivo. Assim, um estudo randomizado, duplo-cego e controlado por placebo avaliou o desempenho esportivo de 26 indivíduos (homens com idade média de 22 anos) após receberem a suplementação por via oral de **Active Power Up** (50 mg), sendo a primeira dose administrada na noite anterior e a segunda dose uma hora antes da prática do exercício físico. Ao término do estudo, foi observado que durante um exercício de alta intensidade, a suplementação com o **Active Power Up** promoveu um aumento do armazenamento de glicogênio nas células musculares, além de aumentar a produção de ATP. Ainda, a suplementação com **Active Power Up** melhorou significativamente a capacidade de resistência durante exercícios de alta intensidade, aumentando o desempenho esportivo.⁶

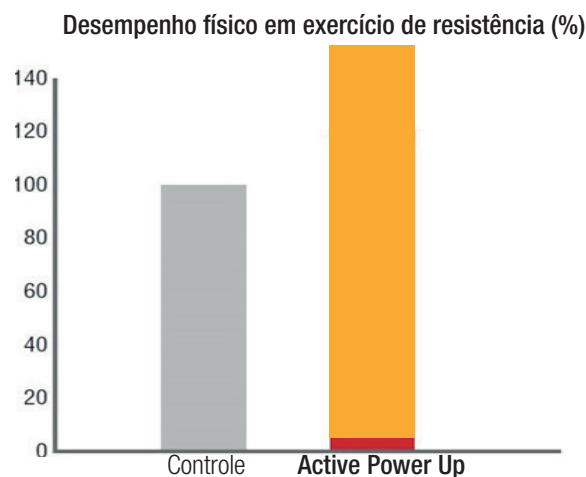


FIGURA 3 – Efeito da suplementação com placebo (controle) ou **Active Power Up** sobre o desempenho muscular durante a prática de atividade física de alta intensidade. **Adaptado de Nuliv Science, 2020.**

Adicionalmente, este estudo também demonstrou que a suplementação com **Active Power Up** promove uma redução do processo inflamatório no tecido muscular, pois reduz a liberação de mediadores pró-inflamatórios após a prática de exercício físico de resistência. Desta forma, a suplementação com **Active Power Up** melhora o desempenho físico, reduz a fadiga e facilita a recuperação do tecido muscular.⁶

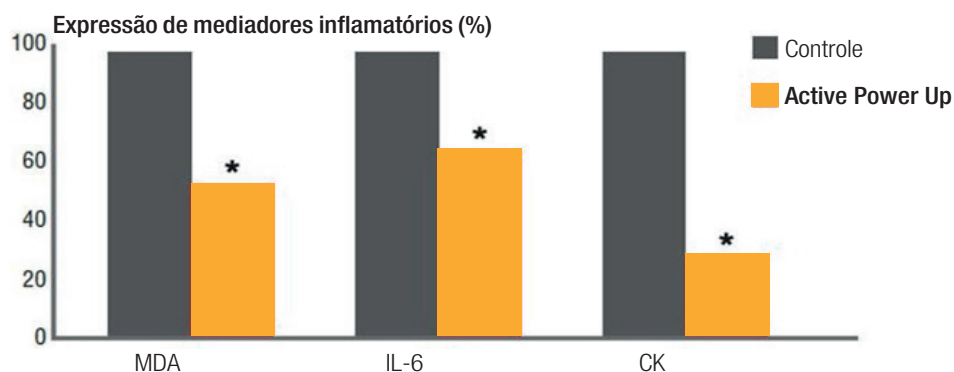


FIGURA 4 – Efeito da suplementação com placebo (controle) ou **Active Power Up** sobre a os níveis séricos de marcadores inflamatórios em indivíduos submetidos a treinamento de resistência. CK: creatina quinase; MDA: malondialdeído; IL-6: interleucina-6. **Adaptado de Nuliv Science, 2020.**

SUGESTÃO POSOLÓGICA:

USO ORAL: 50 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. Liu MH, Zhang Q, Zhang YH, Lu XY, Fu WM, He JY. Chemical analysis of dietary constituents in rosa roxburghii and rosa sterilis fruits. *Molecules*. 2016;21 (9):1-21. doi:10.3390/molecules21091204
2. Xu J, Vidyarthi SK, Bai W, Pan Z. Nutritional constituents, health benefits and processing of Rosa Roxburghii: A review. *J Funct Foods*. 2019;60 (June). doi:10.1016/j.jff.2019.103456
3. Tidball JG. Inflammatory processes in muscle injury and repair. *Am J Physiol - Regul Integr Comp Physiol*. 2005;288(2 57-2):345-353. doi:10.1152/ajpregu.00454.2004
4. Peake JM, Neubauer O, Gatta PAD, Nosaka K. Muscle damage and inflammation during recovery from exercise. *J Appl Physiol*. 2017;122(3):559-570. doi:10.1152/jappphysiol.00971.2016
5. Jeong HJ, So HK, Jo A, et al. Ginsenoside Rg1 augments oxidative metabolism and anabolic response of skeletal muscle in mice. *J Ginseng Res*. 2019;43(3):475-481. doi:10.1016/j.jgr.2018.04.005
6. Yu SH, Huang HY, Korivi M, et al. Oral Rg1 supplementation strengthens antioxidant defense system against exercise-induced oxidative stress in rat skeletal muscles. *J Int Soc Sports Nutr*. 2012;9(1):1. doi:10.1186/1550-2783-9-23

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