



# PHOSFATOR

## CRESCIMENTO MUSCULAR SAUDÁVEL

- Atuação na saúde cognitiva
- Ativo na redução do estresse
- Crescimento muscular saudável
- Ação contra a sarcopenia e perda de massa muscular



PhosfaTOR® é um produto natural, com composição única à base de ácido fosfatídico e fosfatidilserina. Ambas as substâncias presentes no produto possuem seus benefícios comprovados por estudos científicos sobre o ganho e recuperação de massa muscular e modulação dos níveis de estresse e cortisol.

O ácido fosfatídico é um fosfolípido que pode atuar como um sinalizante celular. Estudos recentes demonstraram que os estímulos mecânicos podem induzir um aumento nos níveis intracelulares de ácido fosfatídico pela ação da enzima Fosfolipase – D. O aumento na concentração deste fosfolípido teria ação direta sobre o estímulo da via de sinalização da rapamicina (mTOR), que consequentemente atuaria fosforilando proteínas como a 4E-BP1 e a p70 S6K ribossomais, envolvidas na iniciação da síntese proteica. Um estudo publicado em 2014 no Nutrition & Metabolism demonstrou que a suplementação de ácido fosfatídico (750mg/dia) por 8 semanas aumentou significativamente a massa corporal magra (+2,4 kg), a área da secção transversa (+1,0 cm) e a força no leg press (+51,9 kg) em relação ao placebo (Figura 1).

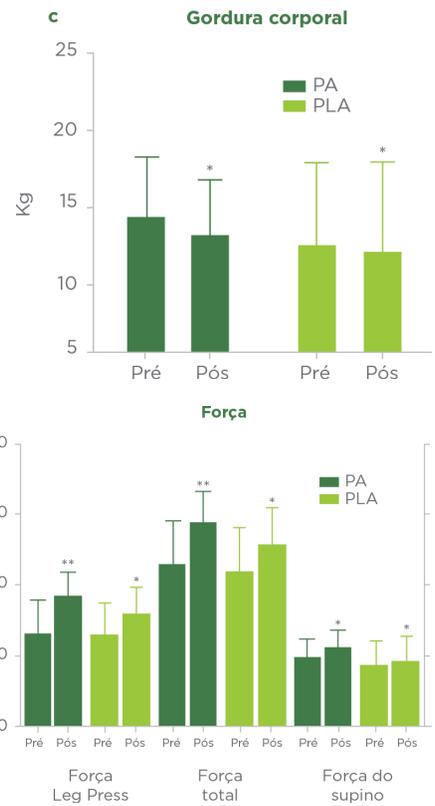
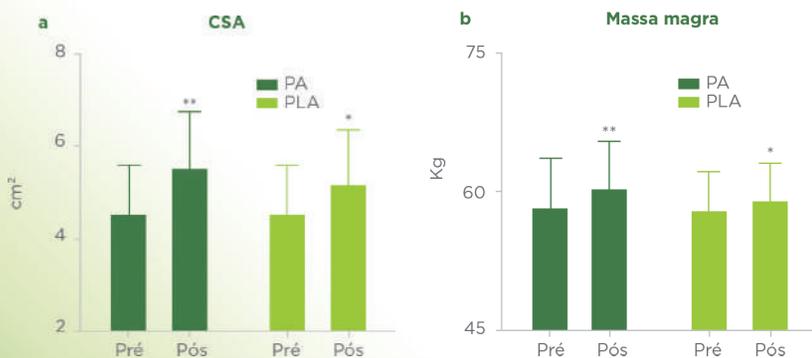


Figura 1

Legenda:

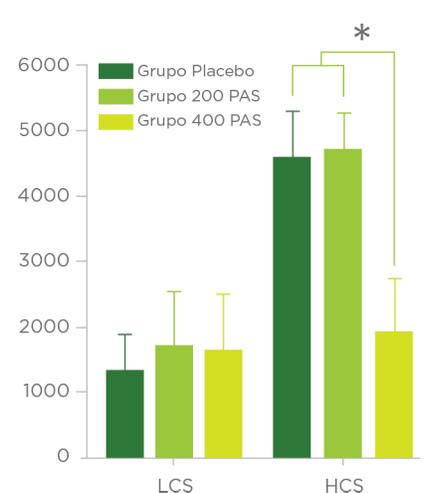
\* significativamente diferente em relação ao pré.

\*\* significativamente diferente em relação ao placebo.

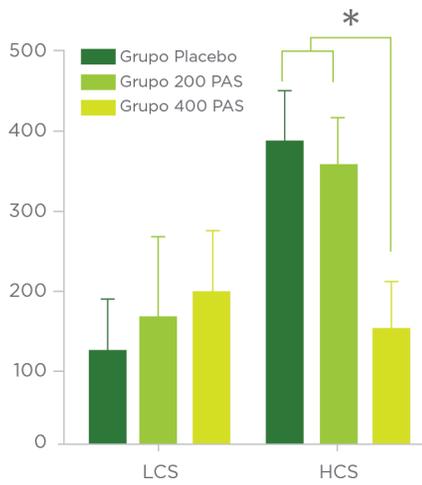
Estudos também demonstraram seu impacto sobre a resposta ao estresse, incluindo a diminuição dos níveis de cortisol e angústia.

Os níveis elevados do hormônio cortisol possuem efeitos diretos sobre a musculatura, acentuando a degradação e inibindo a síntese proteica, mobilizando as proteínas musculares para a gliconeogênese. Sua ação no metabolismo lipídico é considerada complexa pois leva a um aumento de apetite e da ingestão calórica. Ocorre o estímulo da lipogênese e a diferenciação de adipócitos em zonas corporais particulares (adiposidade central, com distribuição de lipídeo pelo abdômen, tronco e face). Em um estudo duplo cego, os participantes ingeriram PhosfaTOR® ou placebo, durante 3 (três) semanas. Participantes do estudo que ingeriram 400mg de PhosfaTOR® tiveram resultados estatisticamente significativos, com diminuição dos níveis de cortisol e de angústia após o teste de estresse.

Figura 02 Cortisol Sérico AUC



### Cortisol Salivar



Legenda:

LCS: Baixo nível de estresse. HCS: alto nível de estresse.

PAS 200: FosfaTOR® 200 mg/dia. PAS 400: FosfaTOR® 400 mg/dia.\*p<0,05.

A redução dos níveis de cortisol também é benéfica para praticantes de atividade física e atletas, pois pode ajudá-los a treinar mais arduamente e melhorar o processo de recuperação após o exercício. Estudos têm mostrado que a fosfatidilserina não só reduz os níveis de cortisol após o exercício, mas também melhora a dor muscular e a percepção de bem estar.

## CONCENTRAÇÃO RECOMENDADA

A dosagem de FosfaTOR® pode variar de 400 mg a 3 g ao dia, dependendo do seu objetivo. FosfaTOR® deve ser tomado longe dos horários dos treinos. Contraindicações: FosfaTOR® não pode ser usado em pacientes com câncer.

## SUGESTÃO DE FÓRMULAS

### HIPERTROFIA MUSCULAR

FosfaTOR® ..... 1,5g  
Lifesolic® ..... 450mg

**Posologia:** Ingerir 1 dose longe do treino.

### AUMENTO DA FORÇA MUSCULAR

FosfaTOR® ..... 1g  
Leucina ..... 750mg  
Magnésio Quelato ..... 100mg  
Vitamina B6 ..... 30mg

**Posologia:** Ingerir 1 dose longe do treino.

### AUMENTO DA COGNIÇÃO

FosfaTOR® ..... 400mg  
Alfa lipóico ..... 54mg  
Inositol ..... 100mg  
Coenzima Q10 ..... 125mg

**Posologia:** Ingerir 1 dose ao dia.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bueno et al. Cortisol e exercício: efeitos, secreção e metabolismo. Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício, 2011.
- Joy et al. Phosphatidic acid enhances mTOR signaling and resistance exercise induced hypertrophy. Nutrition & Metabolism, 2014.
- Hellhammer et al. A soy-based phosphatidylserine/ phosphatidic acid complex (PAS) normalizes the stress reactivity of hypothalamus-pituitary-adrenal-axis in chronically stressed male subjects: a randomized, placebo-controlled study. Lipids in Health and Disease, 2014.
- Close et al. New strategies in sport nutrition to increase exercise performance. Free Radical Biology and Medicine, 2016.