

DISTRIBUIDO POR:



## Suplementação de Fósforo Reduz o Peso, IMC e Circunferência da Cintura em Adultos Obesos



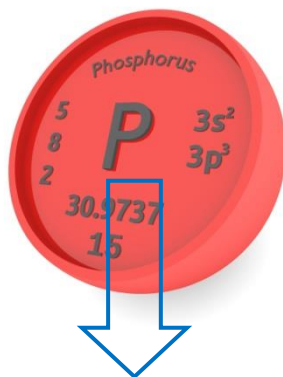
# Deficiência de Fósforo

## Relação com a Obesidade

A industrialização de alimentos e a globalização destes mercados têm sido correlacionadas com um aumento do consumo de produtos que contêm quantidades insignificantes de fósforo, como cereais refinados (refinamento reduz em 70% o teor de fósforo), óleos, açúcares e adoçantes (Ayoub *et al.*, 2015).

*Isto resultou em uma diminuição da ingestão diária do mineral de 2,5 g/dia para 1-1,5 g/dia.*

### Deficiência de Fósforo



Baixo nível de fósforo está associado a um aumento do peso corporal. Isso pode ser atribuído ao impacto do ATP (trifosfato de adenosina) hepático, que depende de uma dieta adequada de fósforo, em suprimir a ingestão de alimentos. Há então, uma relação inversa entre o peso corporal e o *status* de ATP hepático.

***Dado o aumento da prevalência da obesidade em indivíduos que consomem grandes quantidades de alimentos contendo baixos níveis de fósforo, é razoável postular que a diminuição da ingestão de fósforo pode estar envolvida no desenvolvimento da obesidade e suas anormalidades metabólicas.***

## Evidências Comprovam os Benefícios do Fósforo na Obesidade

- 1 Estudo conduzido por Obeid (2013) demonstrou que a ingestão adequada de fósforo atua potencialmente na proteção contra a crescente epidemia de obesidade em todo o mundo.
- 2 Outro estudo demonstrou que a suplementação diária de fósforo reduz o peso corporal, o Índice de Massa Corporal (IMC) e a circunferência da cintura em adultos obesos (Ayoub *et al.*, 2015).

### Referências

Ayoub JJ1, Samra MJ1, Hlais SA2, Bassil MS3, Obeid OA1. Effect of phosphorus supplementation on weight gain and waist circumference of overweight/obese adults: a randomized clinical trial. *Nutr Diabetes*. 2015 Dec 21;5:e189. doi: 10.1038/nutd.2015.38.

Obeid OA1. Low phosphorus status might contribute to the onset of obesity. *Obes Rev*. 2013 Aug;14(8):659-64. doi: 10.1111/obr.12039. Epub 2013 May 16.

# Estudo Comprova

## Suplementação de Fósforo Reduz o Peso, IMC e Circunferência da Cintura em Adutos Obesos

### Objetivo do Estudo

Avaliar os efeitos da suplementação de fósforo sobre o peso corporal, IMC, circunferência da cintura e pontuações subjetivas do apetite em adultos com sobrepeso e obesidade (Ayoub *et al.*, 2015).

Para isso, 63 adultos com idades entre 18 e 45 anos, com IMC  $\geq 25$  kg/m<sup>2</sup> e função renal normal foram selecionados para participar deste estudo duplo-cego, randomizado e controlado por placebo e receber, durante 12 semanas:

**Grupo 1:**  
375 mg de fósforo  
3 vezes ao dia

**Grupo 2:**  
Placebo

- Os resultados principais foram mudanças nas medidas antropométricas, os parâmetros sanguíneos (perfil lipídico, glicemia e insulina) e as pontuações subjetivas de apetite.

## Resultados e Conclusão

- ✓ Houve uma redução do peso corporal, do IMC e da circunferência da cintura significativamente maior no grupo que recebeu a suplementação de fósforo em comparação com o placebo;
- ✓ Vários parâmetros da pontuação subjetiva do apetite diminuíram no grupo suplementado com fósforo.

Parâmetro	Placebo	Fósforo
<b>Peso Coporal (kg)</b>	1,13	-0,65
<b>IMC (kg/m<sup>2</sup>)</b>	0,42	-0,24
<b>Circunferência da Cintura (cm)</b>	0,38	-3,62
<b>Apetite</b>	-0,33	-0,92
<b>Quantidade de Alimentos para Estar Satisfeito</b>	-0,57	-0,85

*Os resultados suportam a eficácia da suplementação do mineral fósforo na prevenção e tratamento da obesidade, especialmente para redução da adiposidade abdominal.*

### Referências

Ayoub JJ1, Samra MJ1, Hlais SA2, Bassil MS3, Obeid OA1. Effect of phosphorus supplementation on weight gain and waist circumference of overweight/obese adults: a randomized clinical trial. Nutr Diabetes. 2015 Dec 21;5:e189. doi: 10.1038/nutd.2015.38.

# Formulário 1

## Suplementações para Manejo da Obesidade

**Fósforo para Redução do Peso, IMC e Circunferência da Cintura**

**Cápsulas de Fósforo**

Fósforo.....375 mg

Excipiente qsp.....1 Cápsula

Administrar 1 cápsula 3 vezes ao dia ou conforme orientação médica.



**Morosil® para Redução do Peso, IMC e Circunferências da Cintura e do Quadril**

**Cápsulas de Morosil®**

Morosil®.....400 mg

Excipiente qsp.....1 Cápsula

Administrar 1 cápsula ao dia ou conforme orientação médica/nutricional.



- Um estudo demonstrou que a suplementação com Morosil® reduziu de maneira significativa o peso corporal, IMC, circunferência da cintura e circunferência do quadril em comparação com placebo após 12 semanas de tratamento (Cardile *et al.*, 2015).

**Efeito Antiobesidade com Redução Significativa da Gordura Visceral**

**Cápsulas de *Gynostemma***

*Gynostemma pentaphyllum*.....450 mg

Excipiente qsp.....1 Cápsula

Administrar 1 cápsula ao dia ou conforme orientação médica/nutricional.



- Um estudo conduzido por Park *et al.* (2014) avaliou os efeitos do extrato de *Gynostemma pentaphyllum* em pacientes obesos. Durante as 12 semanas de tratamento a área de gordura abdominal total, o peso corporal, a massa de gordura corporal, o percentual de gordura corporal e IMC foram significativamente reduzidos.

**Referências**

Cardile V1, Graziano AC1, Venditti A2,3. Clinical evaluation of Moro (Citrus sinensis (L.) Osbeck) orange juice supplementation for the weight management. Nat Prod Res. 2015;29(23):2256-60. doi: 10.1080/14786419.2014.1000897. Epub 2015 Jan 15.

Park SH1, Huh TL, Kim SY, Oh MR, Tirupathi Pichiah PB, Chae SW, Cha YS. Antiobesity effect of Gynostemma pentaphyllum extract (actiponin): a randomized, double-blind, placebo-controlled trial. Obesity (Silver Spring). 2014 Jan;22(1):63-71. doi: 10.1002/oby.20539. Epub 2013 Sep 5.

## Formulário 2

### Formulações para Tratamento das Complicações Relacionadas à Obesidade

- Um estudo conduzido por Jung *et al.* (2013) demonstrou que *Lactobacillus gasseri* promove redução do peso e da circunferência da cintura e do quadril.
- Outro estudo demonstrou que a suplementação de *Lactobacillus reuteri* promove redução dos níveis séricos de colesterol, levando a uma melhora do perfil lipídico (Jones *et al.*, 2012).

#### Redução de Marcadores Inflamatórios e Outras Complicações Relacionadas à Obesidade

##### Cápsulas de Pomegranate

Pomegranate.....500 mg

Excipiente qsp.....1 Cápsula

Administrar 2 cápsulas ao dia ou conforme orientação médica.

**\*No mercado nacional encontra-se disponível o extrato de pomegranate padronizado em 40% de ácido elágico.**



- Um estudo conduzido por Hosseini *et al.* (2016) demonstrou que trinta dias de suplementação com pomegranate resultou em um decréscimo significativo dos níveis séricos de glicose, insulina, colesterol total, LDL-c e da concentração plasmática de MDA, IL-6 e PCR.

**Referências**

Jung SP1, Lee KM, Kang JH, Yun SI, Park HO, Moon Y, Kim JY. Effect of *Lactobacillus gasseri* BNR17 on Overweight and Obese Adults: A Randomized, Double-Blind Clinical Trial. *Korean J Fam Med*. 2013 Mar;34(2):80-9. doi: 10.4082/kjfm.2013.34.2.80. Epub 2013 Mar 20.

Jones ML1, Martoni CJ, Prakash S. Cholesterol lowering and inhibition of sterol absorption by *Lactobacillus reuteri* NCIMB 30242: a randomized controlled trial. *Eur J Clin Nutr*. 2012 Nov;66(11):1234-41. doi: 10.1038/ejcn.2012.126. Epub 2012 Sep 19.

Hosseini B, Saedisomeolia A, Wood LG, Yaseri M, Tavasoli S. Effects of pomegranate extract supplementation on inflammation in overweight and obese individuals: A randomized controlled clinical trial. *Complement Ther Clin Pract*. 2016 Feb;22:44-50. doi: 10.1016/j.ctcp.2015.12.003.