/florien.fitoterapia /florienfitoativo

Florien

SEAÔMEGA7

A CHAVE PARA A SÍNDROME METABÓLICA
Sua fonte diária de Ômega 7

Melhora na síndrome metabólica
Prevenção de doenças cardiovasculares
Antioxidante e anti-inflamatório

SEAÔMEGA 7
Material Técnico

Vendas
(19) 3429 1199
Estrada Vicente Bellini, 175
vendas@florien.com.br
www.florien.com.br

Identificação

Grau: Farmacêutico ( ) **Alimentício (x)** **Cosmético ( )** **Reagente P.A. ( )**

Uso: Interno (x) **Externo ( )**

Especificação Técnica / Denominação Botânica: Óleo de espinheiro-marítimo obtido do fruto (*Hippophae rhamnoides* L.) na forma de pó.

Equivalência: Não aplicável.

Correção:
Teor: Não aplicável.
Umidade / perda por dessecação: Não aplicável.

Fórmula Molecular: Não aplicável.

Peso Molecular: Não aplicável.

DCB: Não aplicável.

CAS: Não aplicável.

INCI: Não aplicável.

Sinonímia: Ômega 7; ácido palmitoleico.

Aparência Física: Pó amarelo claro a amarelo.

Composição: Óleo de espinheiro-marítimo (*Hippophae rhamnoides* L.) em pó, padronizado em >15% de ômega 7 e constituído de ômega 3, ômega 6 e ômega 9.

Características Especiais

- Origem 100% natural
- Vegano
- *Non-GMO*
- Glúten-*free*
- Altas concentrações de ômega 7
- Óleo em pó
- Fácil manipulação
- Sabor e odor reduzidos

Aplicações

Propriedades:

- Ação antioxidante e anti-inflamatória
- Manutenção dos níveis de colesterol

- Prevenção de doenças cardiovasculares
- Redução dos níveis de glicemia e triglicerídeos
- Gerenciar o apetite e controlar o peso
- Neuroproteção

Indicações:
- Tratamento de síndrome metabólica
- Prevenção de doenças cardiovasculares
- Redução de processos inflamatórios
- Melhora cognitiva

Via de Administração/Posologia ou Concentração: Via oral, dose de acordo com a finalidade e orientação do prescritor.
Adultos: 500 a 1500 mg ao dia de **SEAÔMEGA 7.**
Adolescentes e crianças a partir de 10 anos: 500 a 1000 mg ao dia de **SEAÔMEGA 7**.

Observações Gerais: Não aplicável.

Farmacologia

Mecanismo de Ação:
O **SEAÔMEGA 7** é derivado do fruto do óleo de espinheiro-marítimo em pó, obtido da espécie *Hippophae rhamnoides* L. e padronizado em >15% de ômega 7, além de contar com quantidades sinérgicas de Ômega 9, Ômega 6 e Ômega 3. A apresentação em pó facilita a manipulação, em razão da fluidez, e a administração, devido ao sabor e odor reduzidos.
SEAÔMEGA 7 é um ácido graxo monoinsaturado pouco encontrado no reino vegetal, tornando sua inclusão na dieta humana um desafio por meio de fontes alimentares vegetais. O espinheiro-marítimo é uma das poucas plantas que contém esse nutriente (Yang et al., 2001).
Os ácidos graxos presentes no **SEAÔMEGA 7** desempenham um papel importante em diversas funções do organismo. Eles contribuem para a saúde cardiovascular, fortalecem o sistema imunológico, promovem a função cognitiva e auxiliam na manutenção da saúde óssea (Olas, 2018).

Principais atuações:
- Síndrome metabólica
  - Auxilia no controle da resistência à insulina
  - Equilibra os níveis de glicose no sangue
  - Contribui para a redução da gordura abdominal
  - Melhora dos níveis lipídicos (relação LDL/HDL)

- Promove a saúde cardiovascular
  - Contribui para a redução dos níveis de triglicerídeos
  - Favorece a elasticidade dos vasos sanguíneos
  - Auxilia no controle da pressão arterial
  - Previne a formação de placas ateroscleróticas

- Redução dos processos inflamatórios
  - Modulação da resposta inflamatória no organismo
  - Favorece o equilíbrio do sistema imunológico

- Melhora das funções cognitivas
    - Suporte à função neuronal e à memória
    - Proteção contra o estresse oxidativo

A síndrome metabólica é caracterizada por diversas anormalidades, incluindo a gordura abdominal, hipertensão, hiperglicemia e dislipidemia. O tratamento dessas condições concentra-se principalmente na redução da lipogênese anormal, na melhora da dislipidemia, no aumento da sensibilidade à insulina, no controle dos níveis de glicose no sangue e da pressão arterial, além da regulação de outras vias metabólicas.
O **SEAÔMEGA 7** é uma fonte rica em compostos bioativos que têm demonstrado eficácia na regulação do metabolismo e na atenuação das complicações associadas a distúrbios metabólicos (Chen et al., 2023). A **figura 1** demonstra os diversos elementos bioquímicos e processos fisiológicos relacionados ao espinheiro-marítimo (*Hippophae rhamnoides* L.), destacando enzimas, marcadores inflamatórios e vias metabólicas envolvidas em sua ação.

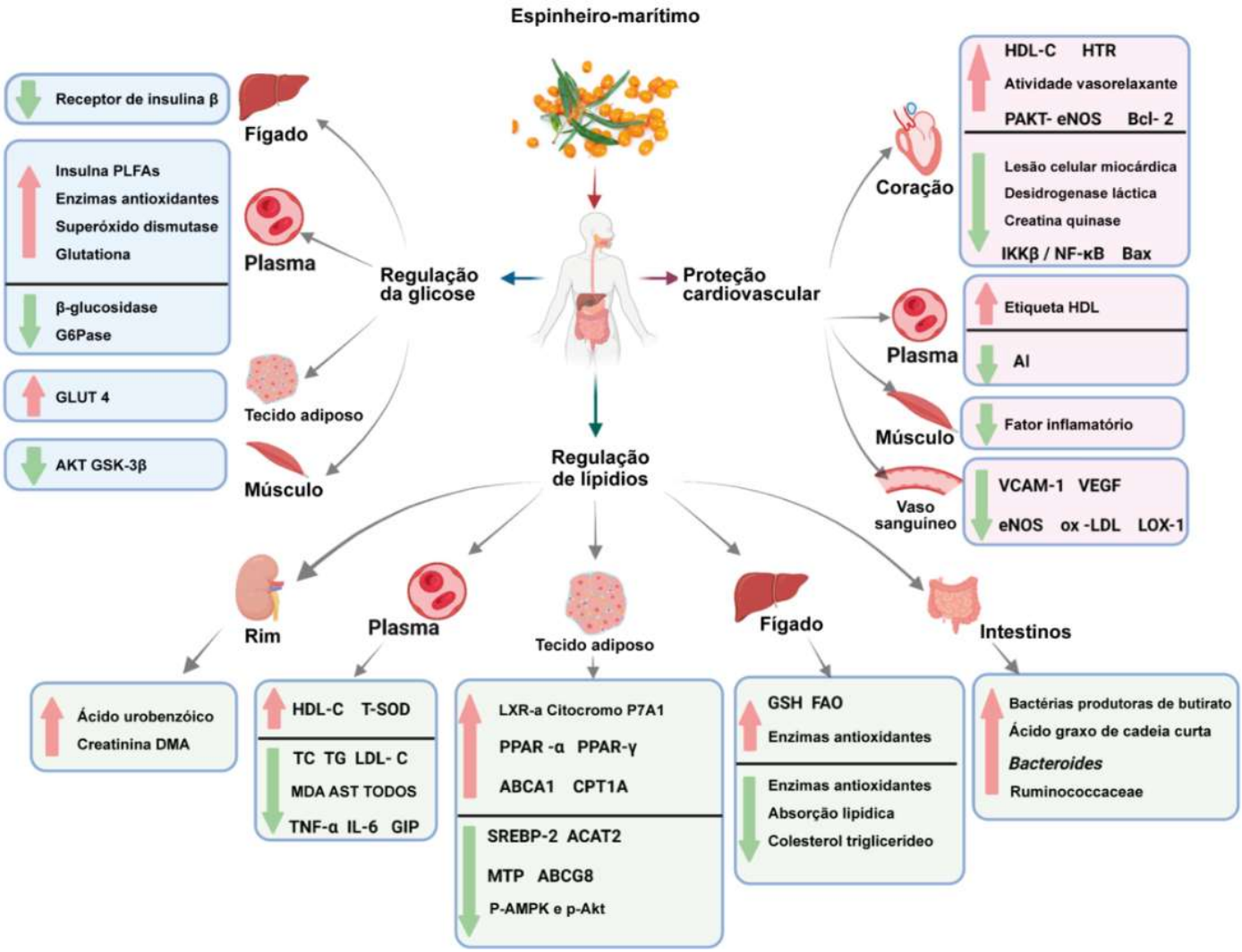


Figura 1: Representação esquemática dos efeitos do óleo de espinheiro-marítimo na síndrome metabólica (Adaptado de Chen et al., 2023).

Efeitos Adversos: Nenhum evento adverso foi relatado durante os estudos na **dose indicada**.

Contraindicações/Precauções: A administração oral de **SEAÔMEGA 7** nas doses recomendadas, apresenta boa tolerabilidade. **Não deve ser utilizado em gestantes e lactantes.**

***Material destinado ao profissional da saúde (médico, nutricionista, farmacêutico).**

Referências Científicas

Estudos clínicos

PREVENÇÃO DE ATEROSCLEROSE EM CRIANÇAS COM EXCESSO DE PESO

A obesidade é considerada uma doença crônica, epidêmica e um problema de saúde pública, no mundo todo (Costa et al., 2012). A obesidade na infância ou adolescência aumenta o risco de problemas de saúde, como o desenvolvimento de estrias gordurosas e, com o tempo, pode levar à aterosclerose (um endurecimento das artérias). No entanto, alguns desses riscos podem ser alterados, tornando possível reverter essa condição, caso seja diagnosticada e tratada desde o início (Oliveira et al., 2004).
Um estudo clínico investigou os efeitos do óleo de polpa de espinheiro-marítimo, presente na versão em pó do **SEAÔMEGA 7**, na prevenção da aterosclerose e na melhoria da saúde cardiovascular. O estudo foi conduzido com 41 crianças com excesso de peso, com idades entre 10 e 18 anos, e crianças saudáveis, que compuseram o grupo controle. Os participantes receberam uma dose diária de 800 mg do óleo durante um período de 60 dias e foram instruídos a manter seus hábitos alimentares inalterados.
O tratamento com o óleo teve efeitos positivos na saúde cardiovascular, resultando na redução dos níveis de colesterol total e triglicerídeos no sangue. Além disso, observou-se uma diminuição na pressão arterial no grupo com excesso de peso. Apresentou uma redução da inflamação e do estresse oxidativo, fatores de risco para doenças cardiovasculares. Embora tenha reduzido a espessura das paredes das artérias, um marcador de aterosclerose, não houve uma melhora significativa na dilatação das artérias, outro indicador importante da saúde vascular (Bogdana et al., 2013).

EFEITOS DO ESPINHEIRO-MARÍTIMO NOS FATORES DE RISCO DE DOENÇAS CARDIOVASCULARES

A elevação dos níveis de colesterol no sangue, conhecida como hipercolesterolemia, é um dos principais fatores de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares (DCV), juntamente com diabetes mellitus, hipertensão arterial sistêmica e obesidade. Essa condição caracteriza-se pelo aumento de lipoproteínas ricas em colesterol no plasma, especialmente a lipoproteína de baixa densidade (LDL-C), cujo excesso está diretamente associado à progressão da aterosclerose e ao aumento do risco de eventos cardiovasculares adversos (Fiorezi et al., 2014).

Um estudo clínico duplo-cego e randomizado foi realizado com 111 indivíduos com hipercolesterolemia, foram tratados por 90 dias com placebo e espinheiro-marítimo (purê), administrado em uma dose de 90 mL/dia. O estudo demonstrou que o consumo de purê de espinheiro-marítimo não apresentou impacto negativo nos níveis de colesterol total (CT), colesterol (LDL) ou triglicerídeos (TG) durante as 12 semanas. Em relação à pressão arterial diastólica, houve uma redução no grupo que consumiu o purê. Além disso, o marcador inflamatório hsCRP (proteína C-reativa de alta sensibilidade) apresentou uma tendência de diminuição nesse grupo, sugerindo um possível efeito anti-inflamatório. Portanto, apesar de não impactar

significativamente os níveis de colesterol ou triglicerídeos no sangue, a administração do purê de espinheiro-marítimo demonstrou potenciais benefícios para a saúde cardiovascular, como a redução da pressão arterial e da inflamação (Fangfei et al., 2020).

Estudos pré-clínicos

EFEITO DA ADMINISTRAÇÃO ORAL DE ÁCIDO PALMITOLEICO (ÔMEGA-7) NA SACIEDADE

Um estudo pré-clínico investigou os efeitos do ácido palmitoleico (ômega-7) na saciedade e na liberação de hormônios relacionados ao apetite. O estudo comparou os efeitos do ômega-7 e do ácido oleico (ômega-9), que foram administrados em diferentes doses por via oral, após 1h de exposição alimentar. Foram avaliados a ingestão alimentar e os níveis plasmáticos de hormônios associados à saciedade, sendo eles colecistocinina (CCQ) (A), peptídeo YY (B), leptina (C) e grelina (D) e a expressão de genes relacionados a saciedade (Figura 2).

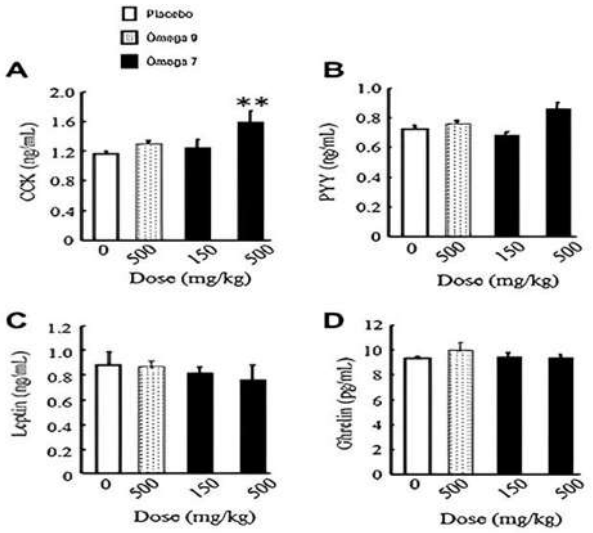


Figura 2. Níveis plasmáticos de hormônios relacionados à saciedade (Adaptado de Yang et al., 2013).

Além disso, o estudo investigou o efeito da devazepida, um antagonista do receptor de CCK, e do GW6471, um antagonista do receptor PPARα, na supressão do apetite induzida pelo ácido palmitoleico. Os resultados mostraram que o componente presente no **SEAOMEGA 7** reduziu a ingestão alimentar de maneira dose-dependente, enquanto o placebo e o ômega 9 não apresentaram o mesmo efeito. Além disso, o ômega 7 elevou os níveis plasmáticos de CCK e aumentou a expressão do mRNA de CCK no duodeno, sugerindo que sua ação sobre a saciedade está relacionada à liberação desse hormônio. Por outro lado, o ômega 7 não alterou a expressão de genes associados ao PPARα, e o antagonista desse receptor não influenciou a saciedade, indicando que essa via não está envolvida no mecanismo observado. Portanto, a administração oral de **SEAÔMEGA 7** promove saciedade estimulando a liberação de CCK e consequentemente reduzindo a ingestão alimentar. Esses achados sugerem que o **SEAÔMEGA 7** representa uma estratégia potencial para o controle do apetite e da ingestão alimentar (Yang et al., 2013).

ÁCIDO PALMITOLEICO NA RESISTÊNCIA À INSULINA

O diabetes mellitus tipo 2 é uma desordem metabólica de relevância global, caracterizada por hiperglicemia persistente decorrente de alterações na secreção e/ou na ação da insulina. Essa condição está associada a diversas complicações e representa um importante desafio para a saúde pública devido à sua crescente prevalência e impacto na qualidade de vida dos indivíduos afetados (Fronzo et al., 1991). Os ácidos graxos, dependendo do seu grau de saturação, influenciam de maneira distinta a sensibilidade à insulina e o metabolismo da glicose e dos lipídios. Enquanto os ácidos graxos saturados estão diretamente associados ao desenvolvimento da resistência à insulina, os ácidos graxos insaturados apresentam efeitos benéficos, contribuindo para a melhora das complicações do diabetes por meio de diversos mecanismos (Risérus et al., 2009; Misra et al., 2010).

Um estudo pré-clínico investigou o impacto do ácido palmitoleico sobre os fatores de risco diabéticos e os mecanismos moleculares envolvidos nesses efeitos. O estudo foi conduzido por um período de 4 semanas, foram administrados via oral 300 mg/kg diariamente (ácido palmitoleico, ácido palmítico e placebo).

O componente presente no **SEAÔMEGA 7** foi eficaz na redução do peso corporal e na melhoria da hiperglicemia, hipertrigliceridemia e sensibilidade à insulina. Além disso, quando comparado aos grupos controle (placebo e ácido palmítico), apresentou impacto significativo nas características hepáticas, com redução no peso do fígado e nos níveis de triglicerídeos hepáticos. O ácido palmitoleico também regulou negativamente a expressão dos genes de adipocitocinas pró-inflamatórias (como TNF e resistina) no tecido adiposo branco, bem como os genes lipogênicos (como SREBP-1, FAS e SCD-1) no fígado (Yang et al., 2011).

Farmacotécnica

Estabilidade (produto final): Não encontrado nas referências bibliográficas pesquisadas.

pH Estabilidade (produto final): Não encontrado nas referências bibliográficas pesquisadas.

Solubilidade: Pouco solúvel em água.

Excipiente / Veículo Sugerido / Tipo de Cápsula: Não encontrado nas referências bibliográficas pesquisadas.

Orientações Farmacotécnicas: Não aplicável.

Compatibilidades (para veículos): Não aplicável.

Capacidade de Incorporação de Ingredientes Farmacêuticos (para veículos): Não aplicável.

Incompatibilidades: Não encontrado nas referências bibliográficas pesquisadas.

Conservação / Armazenamento do insumo farmacêutico definido pelo fabricante: Armazenar em local seco e fresco, protegido da umidade, luz, calor e oxidação.

Conservação / Armazenamento do produto final definido pelo farmacêutico RT da farmácia: De acordo o critério de conservação do insumo definido pelo fabricante, sugerimos conservar o produto final **em recipiente fechado, em local seco e fresco, protegido da umidade, luz, calor e oxidação**, porém cabe também avaliação farmacêutica conforme a formulação, sistema conservante e condições do produto.

Formulações

Uso Oral

Saúde cardiovascular e redução de colesterol	
SEAOMEGA 7	**750 mg**
Berganina®	125 mg
Posologia: Ingerir uma dose, duas vezes ao dia.	

Redução da inflamação crônica	
SEAOMEGA 7	**500 mg**
Ubiqsome®	100 mg
Posologia: Ingerir uma dose, duas vezes ao dia.	

Resistência insulínica	
SEAOMEGA 7	**500 mg**
Glicoline®	250 mg
Posologia: Ingerir uma dose, duas vezes ao dia.	

Referências Bibliográficas

1. Dossiê técnico do fabricante.
2. Yang, B.; Kallio, H.P. Fatty Acid Composition of Lipids in Sea Buckthorn (Hippophaë rhamnoidesL.) Berries of Different Origins. **Journal of Agricultural and Food Chemistry**, v. 49, n. 4, p. 1939–1947, abr. 2001.
3. Olas, B. The beneficial health aspects of sea buckthorn (Elaeagnus rhamnoides (L.) a.Nelson) oil. J Ethnopharmacol. 2018;213(August 2017):183– 90. Available from:. https://doi.org/10.1016/j.jep.2017.11.022
4. Chen, Y. et al. Bioactive Compounds in Sea Buckthorn and their Efficacy in Preventing and Treating Metabolic Syndrome. **Foods**, v. 12, n. 10, p. 1985–1985, 13 maio 2023.
5. Costa, K.C. et al. Variation of the brachial artery diameter in obese children: present and future. **Rev Paul Pediatr**, v. 30, n. 3, p. 431–437, 1 set. 2012.
6. Oliveira, C.L.; Fisberg, M. Obesidade na infância e adolescência: uma verdadeira epidemia. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia**, v. 47, n. 2, p. 107–108, abr. 2003.
7. Bogdana, V. et al. Sea Buckthorn Pulp Oil Treatment Prevents Atherosclerosis in Obese Children. **ISRN Oxidative Medicine**, v. 2013, p. 1–9, maio. 2013.
8. Fiorezi, J. M. S. et al. Hypercholesterolemia among servers at a public university in Minas Gerais. **Revista Médica de Minas Gerais**, v. 24, n. 3, 2014.
9. Zhou, F. et al. Effects of sea buckthorn puree on risk factors of cardiovascular disease in hypercholesterolemia population: a double-blind, randomized, placebo-controlled trial. **Animal Biotechnology**, p. 1–9, 10 dez. 2020
10. Yang, Z.H. et al. Oral administration of omega-7 palmitoleic acid induces satiety and the release of appetite-related hormones in male rats. **Appetite**, v. 65, p. 1–7, jun. 2013.

11. DeFronzo, R. A., Ferrannine, E. Insulin Resistance: A Multifaceted Syndrome Responsible for NIDDM, Obesity, Hypertension, Dyslipidemia, and Atherosclerotic Cardiovascular Disease. **Diabetes Care**, v. 14, n. 3, p. 173–194, 1 mar. 1991.
12. Misra, A. et al. Obesity, the Metabolic Syndrome, and Type 2 Diabetes in Developing Countries: Role of Dietary Fats and Oils. **Journal of the American College of Nutrition**, v. 29, n. sup3, p. 289S-301S, jun. 2010.
13. Riserus, U. et al. Dietary fats and prevention of type 2 diabetes. **Progress in Lipid Research**, v. 48, n. 1, p. 44–51, jan. 2009.
14. Yang, Z.H. et al. Chronic administration of palmitoleic acid reduces insulin resistance and hepatic lipid accumulation in KK-Ay Mice with genetic type 2 diabetes. **Lipids in Health and Disease**, v. 10, n. 1, p. 120, 2011.