

Disponibilizado por:



BOTICA  
**MAGISTRAL**  
FARMÁCIA DE MANIPULAÇÃO

## Benefícios do Óleo de Oliva

Rico em ácidos monoinsaturados e vitamina E, reduz os níveis de colesterol LDL e ajuda a prevenir contra doenças cardiovasculares<sup>3</sup>.



Os compostos fenólicos derivados do óleo de oliva proporcionam a diminuição da produção de mediadores de inflamação comprovando as propriedades antiaterogênicas atribuídas ao óleo de oliva<sup>4</sup>.

O uso regular de óleo de oliva melhora o metabolismo energético cardíaco e aperfeiçoa as condições de obesidade<sup>7</sup>.

## Ações terapêuticas do óleo de oliva:

A oliveira (*Olea europaea*) pertence à família *Oleaceae*. O cultivo de oliveiras adquiriu especial relevância em todo mundo, pelo fato do óleo de oliva ser comprovadamente benéfico à saúde humana<sup>1</sup>.

Conhecido há mais de cinco mil anos e chamado de "ouro líquido" nos países do Mediterrâneo, o óleo de oliva era considerado por Hipócrates, o Pai da Medicina, não só alimento, mas um poderoso remédio. Na época, ele utilizava o óleo para tratar ferimentos e aliviar dores, o que sinalizava uma propriedade anti-inflamatória. Na Roma antiga, o óleo de oliva integrava os rituais de saúde e beleza durante os banhos<sup>2</sup>.

Os romanos massageavam a pele com azeite, sem enxaguá-lo ou removê-lo. Hoje, o óleo de oliva é a base da cozinha nos países do sul europeu, na região do Mediterrâneo. Lá, esse ingrediente é utilizado no preparo de toda refeição, e não só para temperar saladas. A alimentação desses países é considerada um exemplo de dieta saudável por médicos do mundo todo<sup>2</sup>.

### Mas afinal: quais os benefícios do óleo de oliva?<sup>2</sup>

O óleo de oliva é o alimento mais representativo da tradicional dieta mediterrânea. Evidências crescentes sugerem que os ácidos graxos monoinsaturados como um nutriente, o óleo de oliva como um alimento e a dieta mediterrânea como padrão alimentar estão associadas ao declínio de riscos do desenvolvimento de doenças cardiovasculares, obesidade, síndrome metabólica, diabetes tipo 2 e hipertensão<sup>1</sup>.

Os compostos fenólicos presentes no óleo de oliva tem demonstrado propriedades antioxidantes e anti-inflamatórias, impedindo a peroxidação lipídica, induzindo mudanças favoráveis do perfil lipídico, melhorando a função endotelial além de suas propriedades antitrombóticas<sup>1</sup>.

Estudos observacionais recentes têm sugerido que a dieta mediterrânea protege contra o declínio cognitivo relacionado à idade e à doença de Alzheimer, além de ser compatível com o envelhecimento mais saudável e maior longevidade e a redução de risco de desenvolvimento de câncer, principalmente mama, colorretal e próstata<sup>1</sup>.



Devido ao seu alto teor de ácidos monoinsaturados e de vitamina E, ele reduz o colesterol LDL e ajuda a prevenir contra doenças cardiovasculares<sup>3</sup>.

As pesquisas sobre a eficácia do óleo de oliva em eliminar os coágulos das artérias revelam que as gorduras monoinsaturadas das azeitonas previnem a oxidação do colesterol e, portanto, evita sua fixação nas paredes das artérias, o que pode provocar ataques cardíacos. Outros estudos apontam que o óleo de oliva, generosa fonte de vitamina E, contém forte concentração de antioxidantes, inclusive a clorofila, carotenoides e polifenóis. Todos esses elementos combatem os radicais livres. Também se acredita que o alto teor de polifenóis, conhecidos por sua ação anti-inflamatória e anticoagulante, contribua para evitar doenças como osteoporose e artrite<sup>3</sup>.

Os benefícios do azeite se estendem ainda a outras partes do corpo. E a lista é grande: pesquisadores observaram que o óleo de oliva combate o micro-organismo por trás da gastrite; Cientistas encontraram no azeite uma molécula que oferece alívio para as dores crônicas; Pesquisadores notaram que o alimento combate a osteoporose; e outras pesquisas já apontaram a ação preventiva em tumores<sup>2</sup>.



## Estudo avalia os efeitos anti-inflamatórios de compostos fenólicos do óleo de oliva identificados em culturas de sangue total de humanos<sup>4</sup>.

Neste estudo, foram coletadas amostras de sangue de 6 indivíduos em jejum e colocadas em placas de cultura, onde foram adicionados compostos fenólicos presentes no óleo de oliva e estimuladas com lipopolissacarídeos.

As concentrações de citocinas inflamatórias, TNF- $\alpha$ , interleucina-1 $\beta$ , interleucina-6 e de prostaglandina E2 foram medidos a partir de ensaio de imunoabsorção ligado à enzima.

### Resultados:

- O glicosídeo oleuropeína e o ácido cafeico, presentes no óleo de oliva diminuíram as concentrações de interleucina-1 $\beta$ ;
- A uma concentração de 10<sup>-4</sup>, a oleuropeína inibiu a produção de interleucina-1 $\beta$  em 80%;
- O ácido cafeico inibiu a produção de prostaglandina E2 em 40%;
- A concentração de 10<sup>-4</sup>, o kaempferol inibiu a produção de prostaglandina E2 em 95%;
- Não foram observados efeitos sobre as concentrações de interleucina-6 ou fator de necrose tumoral- $\alpha$  dos outros compostos fenólicos (vanílico, p-cumárico e siríngico).



## Os compostos fenólicos derivados do óleo de oliva proporcionam a diminuição da produção de mediadores de inflamação comprovando as propriedades antiaterogênicas atribuídas ao óleo de oliva<sup>4</sup>.

Estudos epidemiológicos tem demonstrado relação intrínseca entre a dieta mediterrânea e a menor incidência de patologias como doenças coronárias e câncer. A morfina e drogas opioides relacionadas no tratamento da dor de pacientes com câncer apresentam utilidade clínica limitada devido ao desenvolvimento rápido de tolerância. Neste estudo, foi demonstrado que a ingestão de óleo de oliva produz o afastamento dos radicais livres pelos compostos fenólicos como o hidroxitirosol e a oleuropeína e repõe a ação analgésica da morfina. A remoção dos radicais livres bloqueia a tolerância à morfina por inibir a nitração, a formação de malondialdeído (MDA) e substituindo a atividade dos polimorfismos<sup>5</sup>.

Estudos anteriores demonstraram que a mucosa do cólon de pacientes com câncer e aqueles que sofrem de condições com predisposição a inflamações como a colite ulcerativa e doença de Crohn geram quantidades significativas de espécies reativas de oxigênio. Em estudo que avaliou os efeitos antioxidantes e anticâncer dos compostos fenólicos isolados do óleo de oliva foi observado que todas as substâncias fenólicas são potentes inibidores de espécies reativas de oxigênio que estão envolvidas na etiologia das neoplasias relacionadas à gordura como o câncer de mama e o colorretal<sup>6</sup>.



## Estudo avalia os efeitos do óleo de oliva sobre a obesidade e a prevenção de doenças cardiovasculares<sup>7</sup>.

Neste estudo, 48 modelos vivos foram utilizados e inicialmente divididos em dois grupos de padrão alimentar:



A fim de estudar os efeitos do óleo de oliva, após 21 dias de dieta, ambos os grupos foram então divididos aleatoriamente em 4 subgrupos:



### Resultados:

- A dieta hipercalórica aumentou significativamente o peso corporal, o IMC e a área de superfície dos modelos vivos;
- O gasto de energia, o consumo de oxigênio e a oxidação de gorduras foram menores nos grupos Ob do que nos grupos C;
- Apesar de nenhuma alteração morfolométrica durante os 21 dias, os modelos Ob que receberam óleo de oliva apresentaram maiores taxas de oxidação lipídica, VO<sub>2</sub> e hidroxilacil coenzima A desidrogenase no miocárdio e menores valores do quociente respiratório que os modelos Ob;
- Os níveis de LH e o total de substâncias antioxidantes foram maiores no grupo C que recebeu oleuropeína do que no grupo C que recebeu solução salina como placebo.



**Este estudo fornece evidências que o óleo de oliva pode melhorar o metabolismo energético cardíaco e aperfeiçoa as condições de obesidade. O óleo de oliva e seus compostos fenólicos melhoram o estresse oxidativo do miocárdio causado pela dieta hipercalórica<sup>7</sup>.**

- Redução de gordura corporal;
- Redução do colesterol LDL;
- Redução do processo de envelhecimento;
- Prevenção de doenças cardiovasculares;
- Efeito anti-inflamatório.

### Propostas Terapêuticas Baseadas em Evidências Científicas

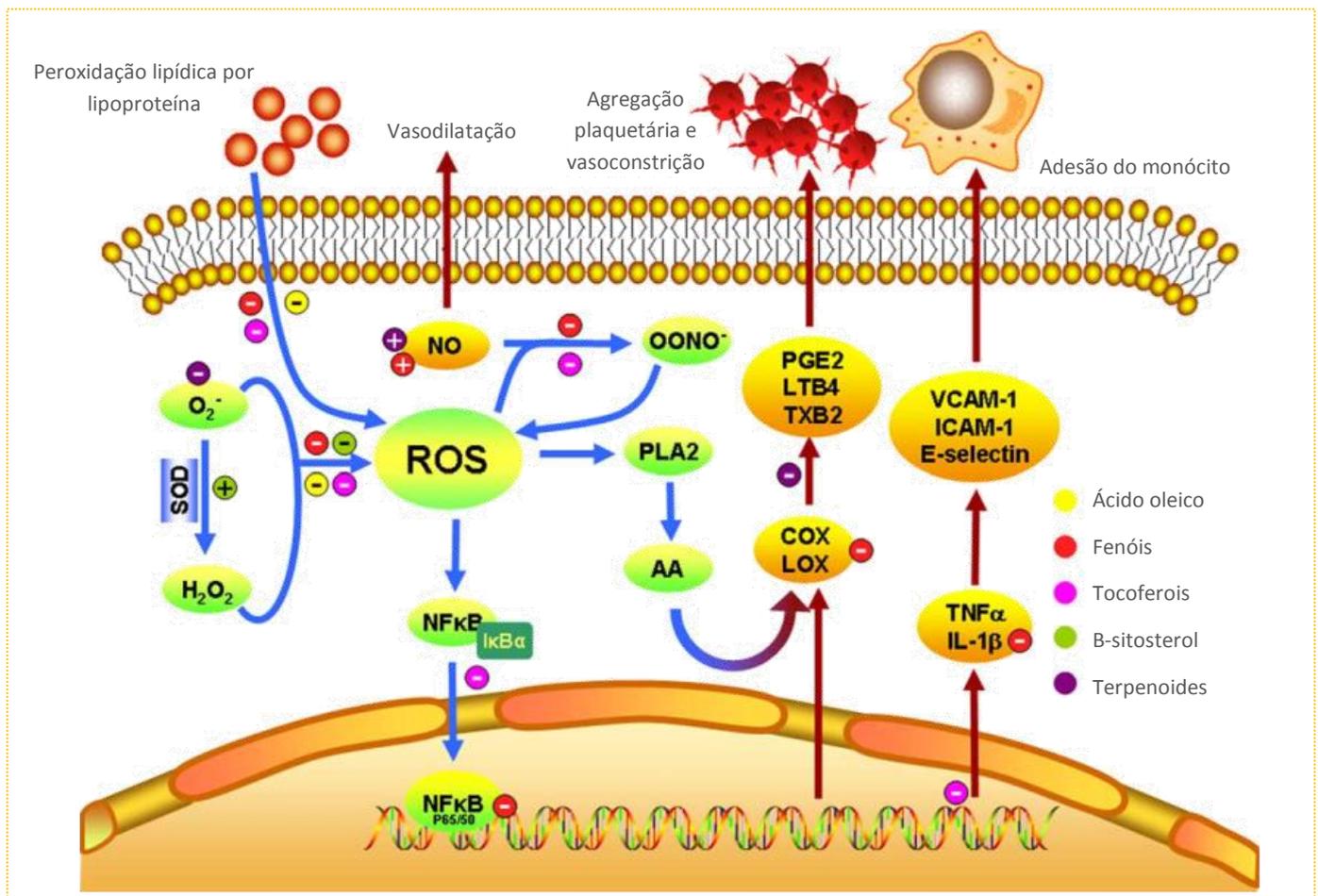
#### CÁPSULAS DE ÓLEO DE OLIVA

Óleo de oliva	500mg
---------------	-------

Administrar 1 cápsula, duas vezes ao dia, ou conforme orientação do profissional habilitado para prescrição.



## Mecanismo de ação



O principal mecanismo pelo qual os componentes de ativação endotelial do óleo de oliva envolve a inibição e/ou a eliminação de espécies reativas de oxigênio (ROS). O ácido oleico e β-sitosterol podem reduzir a concentração de ROS intracelular, criando um ambiente menos oxidante através da inibição da produção de ROS intracelular. β-sitosterol também podem aumentar a atividade SOD, diminuindo assim níveis de oxigênio. Esta redução também foi observada para os terpenoides do ácido oleanólico, embora o mecanismo não seja presentemente conhecido. Os tocoferóis e compostos fenólicos são potentes antioxidantes que podem ajudar a reduzir a peroxidação lipídica, reduzindo a formação de radicais de óxido nítrico. ROS podem ativar a NFκB, que é depois translocada para o núcleo, onde se liga a seqüências de reconhecimento no DNA para induzir a expressão do gene. Esta mobilização de NFκB é bloqueada por α-tocoferol succinato, mas não pelo α-tocoferol. Em contraste, compostos fenólicos têm sido propostos para atuar sobre o bloqueio da formação de complexos de ligação de NFκB/DNA. NFκB modula a expressão de citocinas, LOX e COX, afetando assim os níveis de moléculas de adesão e os eicosanóides. No entanto, alguns dos compostos minoritários de óleo de oliva podem atuar diretamente sobre estas enzimas e citocinas. As atividades LOX e COX são inibidas em diferentes pontos pelos compostos fenólicos e triterpenoides enquanto que a expressão de IL-1β é inibida por compostos fenólicos e tocoferóis, contribuindo para proteger o endotélio contra a vasoconstrição, agregação de plaquetas e a adesão de monócitos. A vasodilatação também é sugerida ser reforçada pela oleuropeína e pelo ácido oleanólico através do aumento da produção de NO<sup>7</sup>.

## Literatura Consultada

Pesquisado em Dezembro de 2014.

- López-Miranda J, Pérez-Jiménez F, Ros E, De Caterina R, Badimón L, Covas MI, Escrib E, Ordovás JM, Soriguer F, Abiá R, de la Lastra CA, Battino M, Corella D, Chamorro-Quirós J, Delgado-Lista J, Giugliano D, Esposito K, Estruch R, Fernandez-Real JM, Gaforio JJ, La Vecchia C, Lairon D, López-Segura F, Mata P, Menéndez JA, Muriana FJ, Osada J, Panagiotakos DB, Paniagua JA, Pérez-Martínez P, Perona J, Peinado MA, Pineda-Priego M, Poulsen HE, Quiles JL, Ramírez-Tortosa MC, Ruano J, Serra-Majem L, Solá R, Solanas M, Solfrizzi V, de la Torre-Fornell R, Trichopoulos A, Uceda M, Villalba-Montoro JM, Villar-Ortiz JR, Visioli F, Yiannakouris N. Olive oil and health: summary of the II international conference on olive oil and health consensus report, Jaén and Córdoba (Spain) 2008. *Nutr Metab Cardiovasc Dis*. 2010 May;20(4):284-94.
- Portal Unimed – Cartilha Óleo de oliva. Acesso em: <http://www.unimed.coop.br/portaunimed/cartilhas/azeite-de-oliva/>.
- Fornecedor – Idealfarma.
- Miles EA, Zoubouli P, Calder PC. Differential anti-inflammatory effects of phenolic compounds from extra virgin olive oil identified in human whole blood cultures. *Nutrition*. 2005 Mar; 21(3): 389-94.
- Muscoli C, Lauro F, D'Agostino C, Ilari S, Giancotti LA, Gliozzi M, Costa N, Carresi C, Musolino V, Casale F, Ventrice D, Oliverio E, Palma E, Nistico S, Procopio A, Mollace V. Olea Europea-derived phenolic products attenuate antinociceptive morphine tolerance: an innovative strategic approach to treat cancer pain. *J Biol Regul Homeost Agents*. 2014 Jan-Mar; 28(1): 105-16.
- Owen RW, Giacosa A, Hull WE, Haubner R, Spiegelhalter B, Bartsch H. The antioxidant/anticancer potential of phenolic compounds isolated from olive oil. *Eur J Cancer*. 2000 Jun; 36(10): 1235-47.
- Ebaid GM, Seiva FR, Rocha KK, Souza GA, Novelli EL. Effects of olive oil and its minor phenolic constituents on obesity-induced cardiac metabolic changes. *Nutr J*. 2010 Oct 19; 9:46.

