

## Lycopene Extract®

*Ação antioxidante mais potente entre os carotenóides*

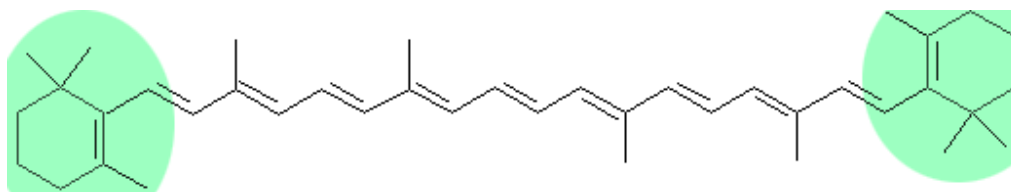
O estresse oxidativo é hoje reconhecido como um importante fator etiológico de várias doenças crônicas, incluindo câncer, doenças cardiovasculares, osteoporose e diabetes. Os antioxidantes desempenham um papel importante na atenuação dos efeitos nocivos do estresse oxidativo nas células. Licopeno, um carotenóide antioxidante, tem recebido grande interesse científico nos últimos anos.

Como os seres humanos não podem sintetizar carotenóides, a reposição desses micronutrientes depende exclusivamente da dieta. Embora a necessidade de  $\beta$ -caroteno, como precursor da vitamina A no organismo é reconhecida por muitos anos, é o licopeno que tem atraído grandes interesses recentemente.

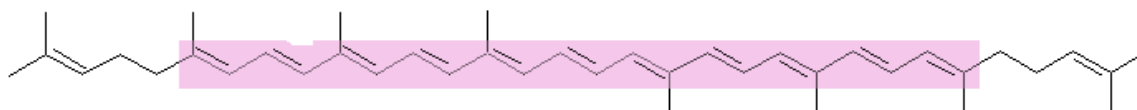
Licopeno é um dos mais de 600 carotenóides encontrados na natureza, é um pigmento vermelho que aparece em muitas frutas e vegetais como o tomate vermelho, a uva rosada e o melão. Sua estrutura química é semelhante a do  $\beta$ -caroteno, sendo que possui duas ligações duplas a mais e anéis abertos, o que lhe confere poderosas propriedades antioxidantes, enquanto que o  $\beta$ -caroteno possui dois anéis nos grupos finais da molécula.

**Lycopene Extract®** é um carotenóide originalmente obtido do tomate, que contém no mínimo 5% de licopeno.

**Beta-caroteno**



**Licopeno**



## Farmacocinética

Assim como o betacaroteno, o licopeno é transportado no sangue humano por meio de lipoproteínas, principalmente a LDL. A principal função da LDL é fornecer colesterol para as células do corpo e, ao fazer isso, também fornece licopeno e betacaroteno. Os maiores níveis de licopeno são encontrados no fígado (considerado o principal local de armazenamento) e em dois pequenos órgãos: os testículos e a glândula adrenal. No tecido adiposo, os níveis de carotenóides são muito mais baixos, mas devido à quantidade total de tecido adiposo no corpo, ele pode ser um importante local de armazenamento.

### Propriedades

Radicais livres são compostos instáveis que desemparelham elétrons, e são produzidos em nosso corpo durante o metabolismo celular. Os radicais livres atacam células estáveis e as danificam e como conseqüências desse dano, ao longo do tempo aparecem doenças como o câncer, cardiovasculares, artrite, catarata e envelhecimento.

**Lycopene Extract**<sup>®</sup> ajuda a prevenir tais doenças degenerativas, pois atua doando elétron para os radicais livres de oxigênio, e, dessa forma, neutraliza-os antes que possam danificar o material celular. A doação de um elétron do licopeno estabiliza os radicais livres de oxigênio, preservando as células do organismo.

O licopeno é considerado duas vezes mais potente que o betacaroteno e em comparação a outros carotenóides existentes já estudados. É o mais poderoso antioxidante na captura de radicais livres.

### Aspectos clínicos

Vários estudos epidemiológicos publicados mostram uma correlação inversa entre dietas ricas em tomates e a incidência de vários cânceres e doenças cardiovasculares.

**Tabela 1.** Estudos epidemiológicos envolvendo licopeno e doenças crônicas.

Patologia	Conclusão do estudo	Referência
Câncer de próstata	A ingestão de licopeno está inversamente associada ao câncer de próstata	Giovannucci et al. (1995); Clinton et al. (1996)
Câncer no trato gastrointestinal	Alto risco reduzido com a ingestão de tomate	Franceschi et al. (1994)
Câncer na bexiga	Soro contendo licopeno é associado à diminuição do risco	Helzlsour et al. (1989)
Câncer de pele	Diminuição do licopeno presente na pele durante exposição solar	Ribago-Mercado et al. (1995)
Câncer de mama	Soro contendo licopeno é associado à diminuição do risco	Dorgan et al. (1998)
Câncer no colo do útero	O nível de licopeno mostrou-se inverso ao risco	Sengupta and Das (1999)
Doenças cardiovasculares	Quantidade de licopeno presente no tecido adiposo é associada ao menor risco. Soro contendo baixos níveis de licopeno é relacionado com aumento da mortalidade	Kohlmeier et al. (1997); Kristenson et al. (1997)

### Indicações terapêuticas

- Ação eficaz na desintoxicação de pessoas que fumam, tomam bebidas alcoólicas e consomem dieta rica em gordura;
- Melhora a regeneração epitelial;
- Previne o envelhecimento celular;
- Previne o aparecimento de câncer;
- Preventivo contra a displasia prostática;
- Protetor sistêmico contra radiação UV;
- Seu efeito antioxidante também protege o sistema cardiovascular de danos causados por radicais livres.

### Efeitos adversos

Não há relatos de toxicidade aguda ou crônica com o consumo regular do **Lycopene Extract®**.

### Posologia recomendada

Recomenda-se o uso de 2,5 a 10 mg de licopeno (ativo) uma ou duas vezes ao dia. Como **Lycopene Extract®** contém no mínimo 5% de licopeno, é necessário aplicar fator de correção conforme teor especificado no laudo (que corresponderia à dosagem de 100 a 200mg de **Lycopene Extract®**).

### Referências bibliográficas

1. Olszewer E., et al. **Vade Mécum ortomolecular de A a Z**. Ed. Multimídia. Rio de Janeiro. 2007.
2. Bramley M. Peter. **Is lycopene beneficial to human health?** Phytochemistry. n. 54. pag. 233 – 236. 2000.