

## O poder dos antioxidantes

### Radicais livres de oxigénio

Os radicais livres são produzidos durante funções normais do corpo humano (como a respiração e a actividade física) e também como resultado da exposição a: fumo de tabaco, raios solares, poluição do ar e stress.

São moléculas instáveis que podem danificar as células saudáveis do corpo humano e contribuir para o desenvolvimento de várias doenças: doenças cardiovasculares, cancro e até para o envelhecimento.

### Principais Fontes

Os alimentos com maiores quantidades da substância são os produtos derivados do tomate (sumo, molho ou polpa de tomate).

E para além do Licopeno, o tomate contém fibras alimentares, potássio e vitamina C.

O seu consumo é benéfico na prática de um plano alimentar saudável.

Se não aprecia o consumo de tomate, a melancia também é uma fonte natural de licopeno. O consumo de sumo de melancia promove o aumento das concentrações sanguíneas de licopeno no organismo

(J.Nutrition 133:1043-1050, 2003)

## Licopeno



Licopeno é a substância que dá a cor vermelha ao tomate, melancia, beterraba, goiaba, entre outros alimentos. Contudo o licopeno possui uma propriedade mais relevante do que a de pigmento alimentar.

**É um potente antioxidante que impede e repara os danos celulares causados pelos radicais livres.**

O licopeno não é produzido pelo organismo por isso só é obtido através da alimenta(ção).

Fontes (100g)	Licopeno (mg)
Polpa de Tomate	42,2
Molho de Tomate	21,9
<i>Ketchup</i>	15,9
Sumo de Tomate	9,5
Melancia	4,0
Toranja	4,0
Tomate cru	3,0

### Absorção

As pesquisas mostram que o licopeno existente nos alimentos é absorvido de um modo mais eficaz pelo organismo quando:

- É processado em sumo, molho ou pasta, pois há uma ruptura das células da planta e uma maior quantidade de licopeno é libertada.

- É exposto ao calor, visto que o processamento térmico leva a uma destruição celular, tornando o licopeno mais disponível para a absorção.

- É ingerido juntamente com gordura, pois o licopeno é uma substância lipossolúvel (dissolve-se na gordura).

(Oxford University Press vol.95, nº21:1563-1565, November, 2003).

### Contra indicação

A única contra-indicação é para as pessoas com predisposição para a formação de cálculos renais:

- O oxalato, contido no tomate pode, quando em excesso, acumular-se nos rins.

### Sugestão

Porque não aumenta o consumo de produtos à base de tomate?

Apesar do ketchup possuir doses significativas de licopeno e até em quantidades mais elevadas que o tomate cru, não constitui a melhor escolha para enriquecer o seu padrão alimentar diário.

Sempre que possível opte por preparar um molho de tomate caseiro para acompanhar os seus pratos de peixe e de massa ou acrescentar tomate à sopa de legumes.

E não se esqueça que, ao triturar, cozer e juntar um pouco de gordura estará a promover uma melhor absorção deste antioxidante.

### Suplementação

Em contraste com a suplementação farmacológica do Licopeno, os cientistas estão actualmente a direccionar toda a atenção para o estudo dos produtos de tomate. Constituindo uma mistura complexa de fitoquímicos activos, poderão possuir benefícios maiores contra o cancro da próstata do que os observados com a suplementação feita apenas com um componente (*Experimental Biology and Medicine* 227:869-880, 2002).

Crê-se então que a acção do licopeno é potenciada por outros componentes existente no tomate, e que tomar licopeno em suplemento não é tão eficaz quanto ingerir o tomate.

### Curiosidade

Uma exposição prolongada ao sol é altamente prejudicial à saúde da pele e é responsável a longo prazo pelo envelhecimento precoce da mesma.

À semelhança do betacaroteno presente na cenoura, o Licopeno no tomate pode ser considerado um composto igualmente importante na protecção celular.

Um outro benefício da acção do Licopeno crê-se ser a protecção contra os raios ultra violetas e consequentemente contra o envelhecimento prematuro da pele.

### Evidências científicas

**A ingestão do tomate e de produtos derivados do tomate, contendo licopeno, está associado a uma diminuição do risco de doenças crónicas como o cancro e doenças cardiovasculares** (*Experimental Biology and Medicine* 277:920-923, 2002).

Verificou-se recentemente que, **concentrações sanguíneas elevadas de licopeno estão associadas a uma redução do risco de doença cardiovascular na mulher** (*American Journal of Clinical Nutrition*, vol. 79, nº1:47-53, 2004).

**Um estudo publicado pelo *Journal of the National Cancer Institute* em Fevereiro de 2003, concluiu que o consumo do tomate e produtos derivados poderiam reduzir o risco de desenvolvimento de diversos tipos de cancro. As evidências mais fortes foram para o cancro de pulmão, próstata e estômago.**

Uma pesquisa divulgada pela Escola de Medicina de *Harvard* (EUA), em 1995, acompanhou os hábitos alimentares de 48 mil homens americanos por seis anos. Os resultados demonstraram uma associação importante entre o consumo de tomates e um risco menor de cancro da próstata. **Os indivíduos que consumiam tomate e produtos derivados possuíam uma redução significativa do risco de cancro da próstata em 21 %. Entre os que consumiam 10 ou mais porções por semana, a redução do risco observada foi ainda mais significativa: 35%.**