



DESDE  1912

La Campagnola

**TOMATE:
LICOPENO Y VITAMINA C.**

Los tomates La Campagnola se cultivan cerca de la Cordillera, bajo el cálido sol de San Juan, Mendoza y Neuquén, lugares con uno de los suelos más ricos de la tierra y los agricultores más dedicados. Cosechados en el pico de madurez, son seleccionados rigurosamente y procesados en cuestión de horas, para conservar sus propiedades nutricionales y su sabor.

TOMATES

EL CONSUMO DE TOMATE Y LAS ENFERMEDADES CRÓNICAS NO TRANSMISIBLES

Según Palomo et al (1), basándose en información epidemiológica desarrollada desde los años '90 (2-6), se ha relacionado el consumo habitual de tomate con la prevención de eventos cardiovasculares y ciertos tipos de cáncer, lo que puede explicarse por la probable actividad antiplaquetaria, de protección endotelial, antioxidante y anti-aterogénica de este vegetal. Estos beneficios se relacionan con un patrón alimentario de tipo mediterráneo.

El tomate aporta principalmente carbohidratos, fibra dietaria, potasio, fósforo, magnesio, vitaminas B1, B2, y B5. Además, es una buena fuente de dos antioxidantes: la vitamina C y el Licopeno.

El tomate es el vegetal más consumido en el mundo y Argentina ocupa el puesto número 12 en la producción mundial.



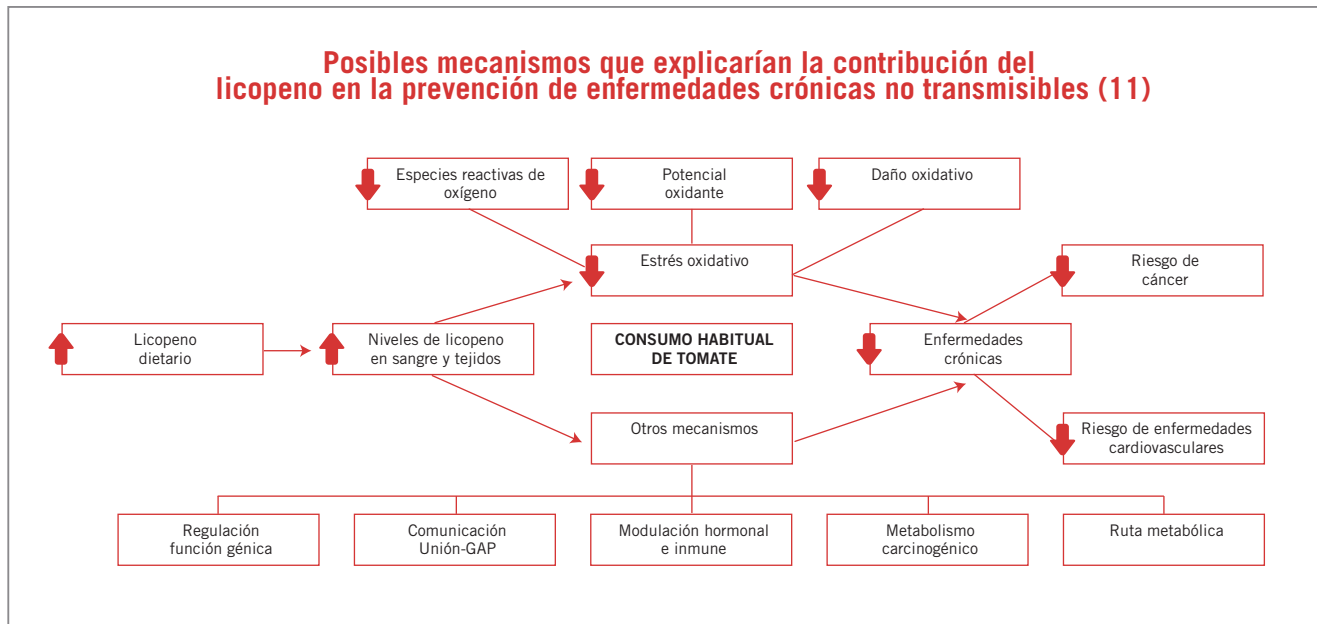
• **La presencia de aceite:** debido a su condición liposoluble, la presencia de aceite en las preparaciones mejora la extracción de licopeno (7,9).

• **La sinergia con otros antioxidantes:** el licopeno es más biodisponible en presencia de las vitaminas E y C (7).

El licopeno se absorbe igual que los lípidos de la dieta incorporándose a las micelas, pasando por difusión pasiva a través de la mucosa intestinal, incorporándose a los quilomicrones y siendo luego liberado para que las proteínas de baja y muy baja densidad lo lleven al hígado, glándulas suprarrenales, próstata y testículos. (7,8). El licopeno es uno de los carotenoides que aparece en mayor proporción en el plasma humano y en diferentes tejidos como hígado, riñón, glándulas renales, testículos, ovarios y próstata (7).

¿CÓMO SE RELACIONA EL LICOPENO CON LA PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES CRÓNICAS NO TRANSMISIBLES?

Las propiedades del licopeno, especialmente relacionadas con sus propiedades antioxidantes, han sido y siguen siendo estudiadas en la actualidad. Según Waliszewski y Blasco (11), la acción beneficiosa del licopeno en relación con la prevención de enfermedades crónicas no transmisibles podría explicarse en relación a su capacidad antioxidante y también a otros mecanismos que han sido mencionados en diferentes revisiones científicas relacionadas con el licopeno y sus propiedades disponibles en la bibliografía (3,7,8,9,10).



¿CUÁL ES EL CONTENIDO DE LICOPENO ESPERABLE EN PRODUCTOS INDUSTRIALIZADOS DERIVADOS DEL TOMATE?

El contenido de licopeno en el tomate depende de la especie y es mayor si la fruta está en un estadio más maduro (12). Se han publicado varios trabajos científicos que han estudiado el contenido de licopeno en tomate fresco y en derivados del tomate (8, 9, 12, 13).

CONTENIDO DE LICOPENO EN TOMATE FRESCO Y DERIVADOS (8,9,12,13)

Tipo de producto	Rango de licopeno	Unidad medida
Tomate fresco	31-360	mg/kg
Pasta de tomate	158-458	mg/kg
Ketchup	94-160	mg/kg
Tomate en lata	74-112	mg/kg

¿CUÁL ES LA RECOMENDACIÓN DIETÉTICA ASOCIADA CON EL CONSUMO DE LICOPENO?

La ingesta de licopeno en la población se debe principalmente al consumo de tomate y está fuertemente influenciada por el patrón alimentario de cada país. En estudios poblacionales se ha estimado que Italia tiene un consumo medio de 7,4 mg/día, USA 6,5 mg/día, Francia y Países Bajos 4,9 mg/día, Australia 3,8 mg/día, España 1,6 mg/día y UK 1,1 mg/día, aunque algunos otros estudios han encontrado valores más elevados, alrededor de 25 mg/día. (7)

No existe en la actualidad una ingesta diaria recomendada de licopeno. La mayoría de los trabajos publicados sobre licopeno mencionan dosis entre 15 y 30 mg por día (14).

El incremento de la ingesta de licopeno está directamente relacionada con la recomendación de la Organización Mundial de la Salud en relación al consumo de frutas y verduras (mínimo 400 g/diarios) y las Guías Alimentarias para la Población Argentina (5 porciones diarias).

Debido a la baja biodisponibilidad del licopeno en tomate fresco, una buena recomendación consiste en sugerir el consumo de tomate en todas sus formas, tanto fresco como en versiones procesadas.

¿POR QUÉ LAS LATAS NO REQUIEREN CONSERVANTES?

Los tomates al igual que otras conservas son envasadas en latas de hojalata, cuya estructura tiene una alta barrera a los gases, vapor de agua, luz, oxígeno y microbios. Esto permite conservar el alimento por muchos años una vez sellado y recibido un tratamiento térmico. Por esta condición no es necesario agregar conservantes.

Por otro lado, nuestros productos son elaborados de acuerdo a Normas de Calidad como ISO 9001, Normas de Inocuidad BRC, Normas de Cuidado de Medio Ambiente ISO 14001, Normas de Seguridad de las Personas OSHAS 18001. A través de un panel sensorial propio con testadores entrenados y luego de un exigente examen de aptitud, evaluamos nuestros productos organolépticamente garantizando la constancia de las características sensoriales.



Sin conservantes. Rico en Vitamina C (44% IDR)
Licopeno (118 mg/kg)

INFORMACIÓN NUTRICIONAL / NUTRITIONAL INFORMATION

Porción / Serving size: 130g (1/2 taza de té/ 1/2 tea cup)
Porciones por envase / Servings per container: Aprox. / About 3.

	Cantidad por 100g/ Amount per 100g	Cantidad por porción/ Amount per serving	% VD por porción(*)/ % DV per serving (*)
Valor energético/ Energy Value	19 kcal (79 kJ)	24 kcal (103 kJ)	1
Carbohidratos/ Carbohydrates	3,5 g	4,6 g	2
de los cuales/ of which			
Azúcares/ Sugars	2,9 g	3,7 g	
Proteínas / Protein	0,7 g	0,9 g	1
Grasas Totales/ Total Fat	0 g	0 g	0
Grasas Saturadas/ Saturated Fat	0 g	0 g	0
Grasas Trans/ Trans Fat	0 g	0 g	0
Fibra alimentaria/ Dietary Fiber	0,6 g	0,8 g	3
Sodio/ Sodium	7,0 mg	9,0 mg	0
Vitamina C / Vitamin C	15 mg	20 mg	44 ¹

* % Valores diarios con base a una dieta de 2000 kcal u 8400 kJ. Sus valores diarios pueden ser mayores o menores dependiendo de sus necesidades energéticas. / Daily values are based on a 2000 kcal or 8400 kJ diet. Your daily values may be higher or lower depending on your calories needs. ¹ En Mercosur 44% IDR por porción (Ingesta Diaria Recomendada de Vit C: 45 mg). Resto de países 33% VRN por porción (Valor Recomendado de Nutriente para Vit C: 60 mg)

INFORMACIÓN NUTRICIONAL / NUTRITIONAL INFORMATION

Porción / Serving size: 130g (1/2 taza de té/ 1/2 tea cup)
Porciones por envase / Servings per container: Aprox. / About 3.

	Cantidad por 100g/ Amount per 100g	Cantidad por porción/ Amount per serving	% VD por porción(*)/ % DV per serving (*)
Valor energético/ Energy Value	19 kcal (79 kJ)	24 kcal (103 kJ)	1
Carbohidratos/ Carbohydrates	3,5 g	4,6 g	2
de los cuales/ of which			
Azúcares/ Sugars	2,9 g	3,7 g	
Proteínas / Protein	0,7 g	0,9 g	1
Grasas Totales/ Total Fat	0 g	0 g	0
Grasas Saturadas/ Saturated Fat	0 g	0 g	0
Grasas Trans/ Trans Fat	0 g	0 g	0
Fibra alimentaria/ Dietary Fiber	0,6 g	0,8 g	3
Sodio/ Sodium	7,0 mg	9,0 mg	0
Vitamina C / Vitamin C	15 mg	20 mg	44 ¹

* % Valores diarios con base a una dieta de 2000 kcal u 8400 kJ. Sus valores diarios pueden ser mayores o menores dependiendo de sus necesidades energéticas. / Daily values are based on a 2000 kcal or 8400 kJ diet. Your daily values may be higher or lower depending on your calories needs. ¹ En Mercosur 44% IDR por porción (Ingesta Diaria Recomendada de Vit C: 45 mg). Resto de países 33% VRN por porción (Valor Recomendado de Nutriente para Vit C: 60 mg)



Sin conservantes. Rico en Vitamina C (44% IDR)
Licopeno (155 mg/kg)

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- (1) Palomo et al. El consumo de tomates previene el desarrollo de Enfermedades Cardiovasculares y Cáncer: Antecedentes epidemiológicos y mecanismos de acción. IDESIA, 2010. Volumen 28, N° 3, Páginas 121-129.
- (2) Willcox JK, Catignani GL, Lazarus S. Tomatoes and cardiovascular health; Crit Rev Food Sci Nutr, 2003; 43: 1-18.
- (3) 26. Rao, A.V. Lycopene, tomatoes, and the prevention of coronary heart disease. Exp Biol Med (Maywood), 2002; 227: 908-913.
- (4) Parfitt VJ, Rubba P, Bolton C, Marotta G, Hartog M, Mancini M. A comparison of antioxidant status and free radical peroxidation of plasma lipoproteins in healthy young persons from Naples and Bristol. Eur Heart J, 1994; 15: 871-876
- (5) Kohlmeier L et al. Lycopene and myocardial infarction risk in the EURAMIC Study; Am J Epidemiol, 1997; 146: 618-626.
- (6) Zapata LM, Gerard L, Davies C, Schwab MdC. Estudio de los componentes antioxidantes y actividad antioxidante en tomates. Ciencia, Docencia y Tecnología, 2007; N° 35, Año XVIII
- (7) Bojórquez RMC, González Gallego J, Sánchez Collado P. Propiedades funcionales y beneficios para la salud del licopeno. Nutr Hosp. 2013; 28 (1):6-15.
- (8) Periago MJ, Martínez-Valverde I, Ros G, Martínez C, López G. Propiedades Químicas, biológicas y valor nutritivo del Licopeno. AN. VET. (MURCIA) 2001; 17: 51-66
- (9) Juma Ismail N, Addison Machado E. Licopeno como agente antioxidante. Rev. Nutr., Campinas, 2004; 17(2):227-236
- (10) Basu A, Imrhan V. Tomatoes versus lycopene in oxidative stress and carcinogenesis: conclusions from clinical trials. European Journal of Clinical Nutrition 2007; 61, 295–303
- (11) Waliszewski KN, Blasco G. Propiedades nutraceuticas del licopeno. Salud pública Méx 2010; vol.52 no.3 Cuernavaca
- (12) Alda ML et al. Lycopene content of tomatoes and tomato products. Journal of Agroalimentary Processes and Technologies 2009; 15 (4), 540-542
- (13) Wawrzyniak A, Marciniak A, Rajewska J. Lycopene content of selected foods available on the polish market and estimation of its intake. Pol. J. Food Nutr. Sci. 2005; Vol. 14/55, No 2, pp. 195–200
- (14) Sociedad Argentina de Nutrición [Sede web]. Carotenoides. Diciembre 2012. Disponible en: <http://www.sanutricion.org.ar/files/upload/-files/carotenoides.pdf>.