

# SEGURIDAD ALIMENTARIA EN LA COCINA

## EL TOMATE

El tomate es un fruto traído del nuevo mundo, desconocido en la cocina nacional hasta el siglo XVII, momento en el que aparece por primera vez en la literatura y en algunos bodegones de artistas sevillanos, como Murillo en su obra La cocina de los ángeles en 1618, junto a unas calabazas.

### Orígenes

Este fruto de la plata tomatera pertenece al género *lycopersicon*. El origen del género *lycopersicon* se localiza en la región andina que se extiende desde el sur de Colombia al norte de Chile. Aunque probablemente su origen se encuentra en México, quizá porque crecería como mala hierba entre los huertos. Durante el siglo XVI se consumían en México tomates de distintas formas y tamaños e incluso rojos y amarillos. Por aquel entonces, en España se sabe que este vegetal se usaba como planta ornamental o como objeto de intercambio entre los botanistas europeos o en farmacia. No fue hasta más tarde, en el siglo XVII, cuando comienzan a aparecer reseñas en la cocina española. El tomate rojo maduro es el primero que se da a conocer por estas latitudes, aunque también en dicho siglo llega incluso a Italia.

Actualmente es el fruto más difundido en todo el mundo. Según datos de la FAO, en 2002, China fue el principal productor de tomates, con una media de 25 millones de toneladas, seguido de Estados Unidos, con 10 millones de toneladas. España se situó en el séptimo lugar con 3,6 millones.

### Cultivo y recolección

El tomate pertenece a la familia de las solanáceas y necesita de climas templados para crecer sin problemas. Gracias al cultivo intensivo mediante invernaderos, encontramos esta hortaliza durante todo el año, aunque su mejor época es la primavera con temperaturas óptimas que oscilan entre 20°C y 30°C durante el día, y de 1°C a 17°C durante la noche. Asimismo, requiere temperaturas superiores a los 30°C-35°C, que afectan a la fructificación. Además, necesita una humedad relativamente elevada, entre un 60-80%.

Se conocen muchas variedades de cultivo y por lo tanto el fruto varía en cuanto a forma y tamaño, desde el esférico hasta el piriforme (en forma de pera). En España hay una extraordinaria variedad y calidad de los tomates: tomate en rama, tomate de pera, (para conservas), canario (de sabor dulce), cherry (afrutado), verde, (pulpa dura para ensaladas), Montserrat (también ideal para ensaladas y de los más apreciados para comer crudo), y el raf.

### Manipulación y conservación

Uno de los defectos que podemos encontrar en este fruto son los daños en la corteza, como las cicatrices leñosas. Los tomates con esta fisiopatía carecen normalmente de forma y presentan grandes cicatrices y agujeros en el extremo del fruto, donde se une con la planta o los frutos rajados. El agrietado concéntrico puede favorecer, a parte del contacto con los fertilizantes e insecticidas, la entrada de microorganismos patógenos o parásitos. Por lo tanto debemos desestimar los tomates que presenten estos daños. El color debe ser uniforme y no presentar



ESTER JOVER / MERCÈ MOLIST /  
MARTA PICAS  
info@100graus.net- tel. 649 81 72 55

El tomate es una hortaliza procedente de todo el continente americano, verdaderamente introducida en España en el siglo XVII. En la actualidad es la fruta más difundida en todo el globo, con una extraordinaria variedad y calidad en su cultivo intensivo en España. En su manipulación, hay que tener en cuenta que hay que desestimar por defecto aquellos tomates que presenten grandes cicatrices y agujeros en el extremo del fruto, porque estos agrietados concéntricos pueden favorecer el contacto con fertilizantes e insecticidas. El color del fruto debe ser uniforme, sin daños mecánicos ni partes reblandecidas.

daños mecánicos (golpes y partes reblandecidas). La calidad del tomate estándar se basa principalmente en la uniformidad de forma y en la ausencia de defectos de crecimiento.

El peligro más notable de estos frutos son los residuos de ciertos productos químicos utilizados para tratar las diferentes plagas como la araña roja, la mosca blanca, el pulgón y otras enfermedades causadas por bacterias. El control de estas plagas mayormente se realiza con productos químicos, aunque en la actualidad se están implantando técnicas preventivas y de lucha biológica para evitar estas plagas para reducir los tratamientos químicos de la planta. Para evitar en parte los productos químicos, debe lavarse con abundante agua la piel del tomate.

Una vez en la cocina, las fluctuaciones de temperatura pueden favorecer el desarrollo de microorganismos patógenos. Por esta razón siempre deben almacenarse en refrigeración. Si se trata de tomates verdes, la vida es de 14 días desde el día de la recolección a una temperatura de almacenamiento de 12°C, mientras que los tomates maduros son de 3 a 5 días a 7°C. Almacenados en estas condiciones pueden tener una vida óptima y estar en perfecto estado cuando los vayamos a cocinar. Almacenarlos a temperaturas inferiores a 10°C provoca daño por frío, no maduran correctamente y pueden pudrirse. Además pierden valor nutritivo.

### Nutrición

Es una hortaliza de riquísimas propiedades culinarias y para la salud. Es rico en vitaminas C y A y una fuente natural de potasio, por lo que ayuda a la eliminación de líquidos del organismo.

Por otro lado, investigaciones recientes muestran su capacidad de prevención de enfermedades como el cáncer con sustancias casi exclusivas como el licopeno. El licopeno es un pigmento vegetal que le aporta su característico color rojo. También se encuentra en mucha menos proporción en la sandía y en otras frutas. Se ha relacionado en diferentes estudios con la prevención de diversas patologías como el cáncer de pulmón y de próstata, los tumores en el tracto digestivo, la aterosclerosis y los ataques cardíacos. Los especialistas recomiendan entre tres y siete miligramos de licopeno al día, lo que supone alrededor de siete comidas ricas en productos derivados del tomate por semana.

Durante muchos años se ha prohibido el tomate a las personas que padecen cálculos renales debido a su contenido en ácido oxálico. Esta sustancia, junto con el calcio, forma sales insolubles (oxalato cálcico) que se transforman en cálculos o piedras. Sin embargo, su contenido en ácido oxálico es moderado (5,3 mg/ 100 gramos), similar al de muchos otros alimentos e inferior al de la lechuga, el té o las espinacas.

### Bibliografía

Guía de hortalizas y verduras- Revista Consumer

El cultivo del tomate- Infoagro.com

El tomate: un largo trayecto hasta la mesa- Jeanne Allard, Historia de la Alimentación 2001- Universidad Atlántico-Colombia.

Protección del tomate contra patologías graves- Alejandra Rodríguez- 17/01/1999 El mundo-nº 326

Procesamiento de Frutas y hortalizas- FAO-OMS

Microbiología de los alimentos- MOSSEL, D. A. A. B.M., Ph.D., M.D, D.V.M. (Hon), F.A.P.H.A., F.I.F.S.T. MORENO GARCÍA, B, ed. Acribia, 2003.



Los especialistas recomiendan entre tres y siete miligramos de licopeno al día, lo que supone alrededor de siete comidas ricas en productos derivados del tomate por semana.

### Programa GEPRIA para la Seguridad Alimentaria en la heladería

La gestión de los prerrequisitos para la industria alimentaria destinada a pequeñas y medianas empresas u operadores económicos.

Un programa que facilitará la gestión e implantación de los requisitos sanitarios.

Para más información contactar a: [info@100graus.net](mailto:info@100graus.net)

