

Resumen #549

CONTENIDO DE COMPUESTOS FENÓLICOS Y CAPACIDAD ANTIOXIDANTE DE TOMATES FRESCOS Y EN CONSERVAS ARTESANALES
OBTENIDOS DE CULTIVOS ORGÁNICOS Y CONVENCIONALES

¹Peralta MI, ¹Fuentes KN, ¹Carrizo DL, ¹Canalis AM, ¹Albrecht C
¹escuela de nutrición

Persona que presenta:

Peralta MI, mariana.peralta9216@gmail.com

Área:

Básica

Resumen:

El tomate es ampliamente consumido en nuestro país, tanto en estado fresco como procesado. Es un alimento fuente de compuestos fenólicos, lo que le confiere actividad antioxidante. De esta manera, contribuye en la quimioprevención de diversas afecciones humanas, precisamente por el rol específico que estos compuestos tienen en los estadios iniciales de desarrollo, promoción y progresión de tumores. En los últimos años se ha incrementado el interés por los alimentos orgánicos basado en la percepción de que son más sanos y por el impacto favorable que tienen en la salud y en el medio ambiente. Por ello surge la necesidad de conocer el efecto del método de cultivo sobre el valor funcional de ésta hortaliza, a fin de establecer recomendaciones sobre su calidad nutricional. El objetivo de este estudio fue determinar el contenido de compuestos fenólicos totales y la capacidad antioxidante en tomates frescos y en conservas artesanales obtenidas de cultivos orgánicos y convencionales en la provincia de Córdoba en el año 2016. El estudio fue de carácter correlacional, empírico, observacional y transversal. Se determinó en muestras de tomates orgánicos y convencionales, frescos y en conserva, el contenido de compuestos fenólicos totales y la capacidad antioxidante total (CAT) espectrofotométricamente a 750 y 595 nm respectivamente. Se utilizó ANAVA $p < 0.05$, para la comparación de medias (media \pm DE de $n=3$) y Análisis de Sendero para correlación entre variables. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en el contenido de compuestos fenólicos pre y post tratamiento mecánico y físico en ningún método de cultivo. Sin embargo, la conserva orgánica presentó un mayor contenido de los mismos. Respecto de la CAT, la misma no fue afectada por el procesamiento físico y mecánico y resultó mayor en el tomate orgánico que en el convencional. El tomate orgánico tanto en estado fresco como en conserva resulta en una mejor alternativa frente al cultivo convencional dado que presenta mayor capacidad antioxidante.

Palabras Clave:

Tomate, compuestos fenólicos, capacidad antioxidante, cultivo orgánico, cultivo convencional.

CONTENT OF POLYPHENOLS AND ANTIOXIDANT CAPACITY OF FRESH AND PROCESSED TOMATOES OBTAINED FROM ORGANIC AND CONVENTIONAL CROPS

¹Peralta MI, ¹Fuentes KN, ¹Carrizo DL, ¹Canalis AM, ¹Albrecht C
¹escuela de nutricion

Persona que presenta:

Peralta MI, mariana.peralta9216@gmail.com

Abstract:

Tomato is widely consumed in our country, both fresh and processed. It is a source of polyphenols, which gives it antioxidant activity. In this way, it contributes to chemoprevention of various human conditions, precisely because of the specific role these compounds play in the early stages of tumor development, promotion and progression. In recent years, the interest in organic food has increased, based on the perception that it is healthier and because of the favorable impact it has on health and environment. Therefore, it is necessary to know the effect of cultivation method on the functional value of this vegetable, in order to establish recommendations on its nutritional quality. The objective of this study was to determine the content of polyphenols and the antioxidant capacity of fresh and processed tomatoes obtained from organic and conventional crops in the province of Córdoba in 2016. This was a correlational, empirical, observational and transversal study. The content of total polyphenols and total antioxidant capacity (TAC) were determined by spectrophotometric techniques in samples of fresh and processed tomatoes obtained from organic and conventional crops, at 750 and 595 nm respectively. ANOVA $p < 0.05$ was used for the comparison of means (mean \pm EE of $n = 3$) and path analysis for correlation between variables. No statistically significant results were found in the content of polyphenols pre and post mechanical and thermal treatment in any crop. However, the processed organic tomato showed a higher content of them. Regarding TAC, it was not affected by physical and mechanical processing and was higher in organic tomato than in conventional tomato. The organic tomato in both fresh and processed condition results in a better alternative than tomato from conventional crop, because of its higher antioxidant capacity.

Keywords:

Tomato, polyphenols, antioxidant capacity, organic crop, conventional crop