



## PERFIL DE ÁCIDOS GRASOS EN SEMILLAS DE DIVERSOS TIPOS DE TOMATE Y DE UN SUBPRODUCTO INDUSTRIAL

Maribel Valdez Morales<sup>1</sup>, Laura Gabriela Espinosa-Alonso<sup>1</sup>, Xiomara Patricia Perea-Domínguez<sup>1</sup>, Claudia Jaqueline Sandoval-Castro<sup>1</sup> y Sergio Medina-Godoy<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Instituto Politécnico Nacional - CIIDIR Sinaloa. mvaldezmo@conacyt.mx

### RESUMEN

El tomate (*Solanum lycopersicum*) es la hortaliza más consumida en México. En el norte del país se procesan tipo Saladette y Bola para producir pasta y concentrado de tomate, generándose alrededor de 4000 toneladas de subproducto, consistente principalmente de semilla, que no es aprovechado con fines de alimentación humana. Se ha reportado que la semilla de tomate contiene proteína de buena calidad, minerales, vitaminas, ácidos orgánicos, etc.; y se han observado efectos citotóxico y antimicrobiano de ácidos grasos y compuestos fenólicos. El objetivo de este trabajo fue determinar el perfil de ácidos grasos de la semilla de cuatro tipos de tomate cultivados en Sinaloa. Se partió de 20 mg de harina liofilizada de semilla de tomate tipo Cherry, Grape, Saladette y Bola (sin procesar) y semilla de Saladette obtenida como un Subproducto del proceso de pasta de tomate, se realizó extracción de ácidos grasos *in situ* y fueron analizados por GC-MS, utilizándose ácido heptadecanoico como estándar interno. En todos los tipos de tomate se encontraron en orden descendente los ácidos: palmítico, linoleico ( $\omega$ -6), oleico ( $\omega$ -9), esteárico, linolénico ( $\omega$ -3) y eicosanoico. Las semillas del tipo Grape fueron las que mostraron mayor contenido de ácido oleico (1156.8 mg/100 g de harina liofilizada) y de ácidos esenciales linoleico y linolénico (2231.8 y 68.8 mg/100 g, respectivamente); en un porcentaje de abundancia relativa de 70, 27 y 3%. La semilla de Subproducto presentó mejores contenidos que la de Bola y ligeramente menores a la de Saladette sin procesar. En general los contenidos de ácidos grasos omega estuvieron en porcentajes similares a lo reportado en granos como canola y girasol. Conocer el perfil de lípidos de subproductos tomate puede dar valor agregado al proceso de producción de pasta y ser aprovechados en la elaboración o fortificación de alimentos para consumo humano.