



## CUANTIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD ANTIOXIDANTE EN GUAYABA

Yuliza Guadalupe Morales Herrejón<sup>1</sup>, Consuelo de Jesús Cortes Penagos<sup>2</sup>, Berenice Yahuaca Juárez<sup>2</sup>, María de Jesús Juárez Ayala<sup>2</sup> y José Saúl Padilla Ramírez<sup>3</sup>

1 Facultad de Farmacobiología (UMSNH), 2 Facultad de Químico Farmacobiología, UMSNH, 3 Instituto Nacional de Investigaciones Forestales Agrícolas y Pecuarias. yulizamorales89@gmail.com

El consumo continuo de alimentos con alta actividad antioxidante, mejora la salud de la población en general, debido a su capacidad de neutralizar los efectos negativos de los radicales libres a los que se encuentra expuesto continuamente el cuerpo humano. Con base a los resultados obtenidos en frutos evaluados, se considera que su consumo en un régimen alimentario diario puede ayudar a mejorar la salud de las personas<sup>2</sup>. La guayaba (*Psidium guajava* L.), contiene compuestos químicos con actividad antioxidante que lo hacen atractivo para su consumo en fresco. El objetivo de este trabajo fue evaluar 16 germoplasmas de guayaba, provenientes del INIFAP, identificados con los códigos: L-1A-4, L-1A-8, L-1A-9, L-1A-13, L-3A-3, L-4A-21, L-5A-1, L-5A-4, L-6A-5, L-7A-11, L-10A-7, L-11A-17, L-12A-3, L-13A-2, L-13A-10, L-15A-8. Los frutos evaluados, se encontraban en el mismo estado de madurez (color de frutos verde-amarillo y firmeza dura al tacto). La actividad antioxidante se determinó en extractos de los frutos de guayaba, valorando la concentración de polifenoles; posteriormente a través de pruebas específicas como la concentración expresada en Trolox de la actividad antioxidante utilizando los radicales ABTS y DPPH. Los resultados de las determinaciones nos indican que, la concentración de polifenoles totales promedio de los 16 germoplasmas estudiados fue de 69.66 mg, la concentración más alta obtenida fue de 92.58 mg que corresponde al lote L-10A-7; y la menor concentración correspondió al germoplasma L-5A-4 (48.02 mg). Los polifenoles tienen un papel importante como antioxidante, entre ellos destaca el ácido gálico, el cual, además de ser un antirradical por excelencia, también presenta actividad contra bacterias, virus y hongos. Así mismo, este ácido actúa como un quelante sobre metales como el cobre o el plomo para ser excretados del cuerpo<sup>1</sup>. Los porcentajes inhibición de los radicales libres sintéticos de referencia (ABTS y DPPH), de los frutos estudiados, son los siguientes: el ABTS tiene más de un 10% de inhibición con respecto a DPPH derivado de la actividad antioxidante de los germoplasmas analizados. Para ABTS, los valores van de 98.95% para L-13A-2, y 91.86% para L-5A-4; para DPPH, 66.89% para L-5A-4 y 88.22% para L-1A-4. Concluimos que, existen diferencias significativas entre las características propias de los 16 germoplasmas analizados, demostrando así la amplia variabilidad que presenta *Psidium guajava* L.; este fruto, por su alto contenido de polifenoles, capacidad antioxidante, se considera un excelente alimento altamente recomendable como parte de una dieta balanceada, que apoya en la prevención de enfermedades causadas por estrés oxidativo<sup>3</sup>