



ESTABILIDAD OXIDATIVA DE LOS ÁCIDOS GRASOS EN TORTILLA DE MAÍZ AZUL

MITSY MOLINA RODRÍGUEZ¹, Ma. GUADALUPE DEL CARMEN MÉNDEZ MONTEALVO ² y BERENICE YAHUACA JUÁREZ³

1 CICATA- IPN- QUERETARO, 2 CICATA-IPN-QUERÉTARO, 3 Facultad de Químico Farmacobiología, UMSNH.
mitsy.molina@gmail.com

En el maíz existen diferentes variedades en función a la coloración de su grano, determinada por la presencia de carotenoides, antocianinas y flobafenos, los cuales también participan en ser importantes factores nutrimentales para el caso de los maíces pigmentado, su alto contenido en antocianinas, y en el maíz blanco y amarillo la presencia de carotenos y polifenoles, todos estos compuestos se destacan por ser antioxidantes, y en los maíces se tiene otro componente nutrimental relevante, el aceite, contienen 61.9 % de ácido linoleico, además del ácido linolénico y ácido oleico. El principal proceso de transformación del maíz para la elaboración de tortilla es la nixtamalización, proceso que induce cambios químicos y nutricionales. Durante este proceso, los ácidos grasos insaturados (AGI) pueden ser oxidados. Se estima que durante la transformación de grano a tortilla, se pierden el 70% de antocianinas y el 81% de carotenos presentes para cada tipo de tortilla. Sin embargo, las antocianinas y los carotenos remanentes, mantienen su poder antioxidante. Por lo anterior, el objetivo fue evaluar la estabilidad oxidativa de los ácidos grasos en tortilla de maíz azul y blanco, para ello se trabajó con maíz azul Tziranza y blanco sometidos al proceso de nixtamalización tradicional para obtener las tortillas, en las cuales se evaluó la oxidación de los ácidos grasos y se les determinó antocianinas totales y carotenos. Los resultados indican que la tortilla azul posee mayor estabilidad oxidativa. De las antocianinas totales, en la tortilla azul se conservó el 40 % y los carotenos en tortilla de maíz blanco un 58 % de estos.