



## Capacidad antioxidante en tortillas de maíz azul

Martha Isabel Hajar Mateos<sup>1</sup>, Berenice Yahuaca Juárez<sup>1</sup> y Consuelo de Jesús Cortés Penagos<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Facultad de Químico Farmacobiología, UMSNH. isajar\_14@hotmail.com

El uso de maíz pigmentado, puede incrementar el valor nutricional de la tortilla. Los compuestos que le confieren la coloración son antocianinas que pertenecen al grupo de los flavonoides con capacidad antioxidante. Sin embargo los factores de la nixtamalización tales como concentración del hidróxido de calcio y tiempo de reposo pueden alterar dicha capacidad antioxidante. Por lo anterior, el objetivo fue determinar el efecto de la nixtamalización sobre la capacidad antioxidante en tortillas de maíz azul. El material de estudio fue maíz azul. La caracterización del grano se realizó mediante la determinación del tamaño, peso hectolitrito, peso de 100 granos, color, dureza, además del análisis químico proximal. El maíz se nixtamalizó con hidróxido de calcio a 0.75% y 1%, 90°C 45 minutos y un tiempo de reposo de 12 horas, el nixtamal se molió y de la masa obtenida se elaboraron las tortillas. A las las tortillas se les determinó la capacidad antioxidante por el método de DPPH. El análisis de caracterización del maíz seleccionado indica que es un grano apto para nixtamalización. La determinación de color indica una disminución en la tonalidad de la tortilla (Hue=105.504, Crhoma=0.6545) por efecto de la temperatura en relación a la masa (h=211.42, c=1.097). En referencia a la capacidad antioxidante, se observó un porcentaje de inhibición del 55% en tortilla nixtamalizada a 0.75% de hidróxido de calcio y de 56% para las nixtamalizadas con 1% de hidróxido de calcio, lo cual no representa una diferencia significativa entre ambas concentraciones. Este porcentaje de inhibición es comparable con la capacidad antioxidante del grano de maíz sin procesar (55% de inhibición), por lo anterior se concluye que la nixtamalización a dichas concentraciones de hidróxido de calcio no afecta la capacidad antioxidante del maíz azul.