



Propiedades antioxidantes un yogurt líquido adicionado con un liofilizado de jugo de tuna púrpura (*Opuntia ficus-indica*) ultrasonicado.

Liliana Lugo Zarate¹, Esther Ramírez Moreno², Nelly del Socorro Cruz Cansino¹, Zuli Guadalupe Calderón Ramos¹, Arianna Omaña Covarrubias¹ y Luis Delgado Olivares¹

1 Universidad Autónoma del Estado de México, 2 Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo; Area Academica de Nutrición. lilianalugozarate@outlook.com

El consumo percapita de yogurt en México es de 8 kg, en general este producto va adicionado de conservadores y colorantes sin aportar ningun beneficio nutricional. Diversos estudios han propuesto el uso de colorantes naturales que aporten además compuestos beneficiosos a la salud. La tuna púrpura contiene antioxidantes importantes en la dieta, relacionados con la disminución del estrés oxidativo actuando como coadyuvante en muchas enfermedades no transmisibles y el cáncer. Existen algunas metodologías como el ultrasonido que promueve la liberación de compuestos antioxidantes propios del fruto además puede ser utilizado como medio de conservación. El objetivo de este trabajo fué evaluar el contenido antioxidante(ácido ascórbico y polifenoles) y su actividad antioxidante (ABTS, DPPH y FRAP) de un yogurt adicionado con jugo de tuna púrpura ultrasonicado (80% amplitud/12.5 min) en comparación con un yogurt natural, uno adicionado con el jugo de tuna sin ultrasonicar, y yogures comerciales. La adición de un producto al yogurt mejora sus propiedades nutricionales como el jugo de tuna púrpura, el cual incrementó la concentración de antioxidantes. Se encontro una mayor cantidad de ácido ascórbico y de fenoles totales en los yogures adicionados con el fruto, siendo mayores que la muestra natural así como las comerciales. El ultrasonido ocasiono la liberación de compuestos que se encuentran atrapados en las estructuras fibrosas de la tuna, este efecto contribuyo en el incremento de la actividad antioxidante del yogurt adicionado con jugo de tuna púrpura ultrasonicado en los métodos de ABTS y DPPH (6.41 mg EAA/100 mL, 38.38 μ M ET/100 mL respectivamente), mientras que en FRAP el yogurt adicionado con jugo sin ultrasonicar presentó la mayor capacidad de reducción de hierro con 7.20 μ M Fe (III)/100 mL en comparación con las demás muestras. El jugo de tuna púrpura puede ser utilizado como ingrediente de otros alimentos como el yogurt, debido a su aporte de antioxidantes y colorantes de origen natural y al mismo tiempo con ayuda del ultrasonido se podrá aumentar la disponibilidad de estos compuestos antioxidantes en el organismo, los cuales disminuirán el daño celular ocasionado por los radicales libres mayormente generados en patologías.