



ESTUDIO SOBRE LA PULPA DE TUNA PURPURA TERMOULTRASONICADA Y LIOFILIZADA.

Angélica Berenice García Ortiz¹, Liliana Lugo Zarate², Nelly del Socorro Cruz Cansino² y Zuli Calderón Ramos²

1 Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, 2 Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.
berefel0701@gmail.com

La tuna tiene propiedades nutricionales y funcionales¹. El termoultrasonido promueve propiedades como homogenización, emulsificación e inactivación de enzimas y microorganismos responsables del deterioro físico-químico². El objetivo es evaluar propiedades funcionales y microbiológicas de la pulpa de tuna púrpura termoultrasonificada y liofilizada. La pulpa se obtuvo mediante triturado, termoultrasonificado (80% amplitud) en 3 condiciones (1:23'/40°C, 2:18.5'/45°C, 3:12'/46°C) y una muestra control, posteriormente liofilizada. Se evaluó capacidad de retención de agua (CRA), hinchamiento (CH), retención de aceite (CRAC) y emulsificación (CE). Se realizó recuento total (RT) y enterobacterias (EB). La CRA en el tratamiento 1 fue mayor ($p \leq 0.05$) (2.76 g/g) comparado con el control (2.46 g/g), los tratamientos 2 (9.73 mg/g) y 3 (9.72 mg/g) tuvieron mayor CH significativamente que el control (8.93 mg/g), en emulsificación la muestra 2 fue mayor ($p \leq 0.05$) al control con 26.7%. En CRAC no hubo diferencia significativa entre los tratamientos con respecto al control, (111 a 134%), en el análisis microbiológico en RT el tratamiento 3 disminuyó ($p \leq 0.05$) 2.67 UFC/ml respecto al control (3.68 UFC/ml). Todas las muestras no tuvieron EB. Se concluyó que el termoultrasonido mejora la CRA, CH y CE que pueden beneficiar el retardo de absorción de glucosa, colesterol, con aumento del volumen fecal y efecto prebiótico.

1- O. V. Carlos Enrique y G. B. José Angel, "La tuna: una perspectiva de su producción, propiedades y métodos de conservación", TSIA, Vol. 4, 1, 2010, pp. 49-63.

2- C. M. Pedro y D. Gabriel "Some Characteristics of cactus Pear (*Opuntia ficus-indica* (L.) Miller) Harvested in the Andean Altiplane of Region 2 of Chile". J.PACD., Vol. 7, 2005, pp. 34-60.