



CAPACIDAD ANTIOXIDANTE DE LAS PROTEÍNAS EXTRAÍDA DE MAÍCES CRIOLLOS EN SU ESTADO NATIVO E HIDROLIZADO.

Brenda Carolina Pluma Villicaña¹, Esther Bautista Ramirez¹, German Gutierrez Hernandez¹, Yolanda de las Mercedes Gomez y Gomez¹ y Luis Corzo Rios¹

1 Instituto Politécnico Nacional- UPIBI. lcorzo@ipn.mx

INTRODUCCIÓN.-El maíz, alimento de consumo popular en México, contiene proteínas de tipo prolaminas a las que se le atribuyen propiedades biofuncionales. El objetivo de este trabajo fue determinar los cambios en la actividad antioxidante de las prolaminas de diferentes maíces criollos pigmentados en su estado nativo e hidrolizado. **MÉTODO.**- Se obtuvieron extractos proteicos de los diferentes maíces criollos pigmentados mediante solubilización con etanol. Los extractos fueron sometidos a una hidrólisis extensiva con el sistema secuencial pepsina-pancreatina y se evaluó la capacidad antioxidante (métodos ABTS y DPPH) utilizando acetona y agua en la disolución de las muestras. **RESULTADOS.**-La capacidad antioxidante los 4 diferentes hidrolizados proteicos se incrementó (94-97%) respecto del extracto proteico (71-81%) en porcentaje de inhibición ($P \leq 0.05$) en los hidrolizados con ABTS y DPPH utilizando agua como disolvente mientras que cuando se utilizó acetona, los extractos proteicos presentaron mayor porcentaje de inhibición (71-93%) que los hidrolizados proteicos (33-47%) ($P \leq 0.05$). Por otra parte el extracto proteico de la variedad de maíz rojo presentó la mayor capacidad antioxidante (86.4 y 93.0%). **CONCLUSIONES.**- La hidrólisis enzimática de los diferentes extractos proteicos de maíz incrementó significativamente la capacidad antioxidante.

Agradecimiento: Al IPN por el apoyo económico mediante Beca BEIFI a Pluma-Villicaña B. C.