**Estudio de los perfiles peptídicos de dos hidrolizados obtenidos a partir de proteasas de *Bromelia hieronymi* Mez**

Salese L (1,2), Liggieri CS (1,3), Bernik DL (1,2), Bruno MA (1,2)

(1) Centro de Investigación de Proteínas Vegetales, 47 y 115, La Plata, Buenos Aires, Argentina.

(2) Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, CONICET, Argentina.

(3) Comisión de Investigaciones Científicas, CIC, Buenos Aires, Argentina.

luciasalese@biol.unlp.edu.ar

Los hidrolizados de proteínas son ampliamente utilizados para mejorar las cualidades de las matrices alimenticias y por la presencia de péptidos bioactivos que pueden ser incorporados a determinados alimentos, otorgando beneficios para la salud humana además de su aporte nutricional. En el presente trabajo se estudian los perfiles peptídicos de dos hidrolizados, uno de aislado proteico de soja (HS) y otro de lactosuero bovino (HL), previamente estudiados por su actividad antioxidante y actividad antihipertensiva, respectivamente. Dichos hidrolizados fueron obtenidos por hidrólisis enzimática, utilizando un extracto de frutos inmaduros de *Bromelia hieronymi* Mez parcialmente purificado con etanol (10,9±0,4 Ucas/mL). Los perfiles peptídicos fueron analizados por cromatografía de exclusión molecular, mediante el uso de una columna Superdex Peptide 10/300 GL (GE). La actividad antioxidante de las fracciones cromatográficas del HS fue determinada mediante dos métodos: ORAC y ABTS. Los resultados fueron expresados en mg/ml de Trólox. Con ambos métodos se pudo observar que hay dos fracciones principales, HS3y HS4**,** que presentan los valores más altos de actividad y corresponden a los tiempos de retención (Rt) 30 y 36 min, respectivamente. Con el método del ABTS dichas fracciones presentaron los siguientes valores de actividad: HS3 0,057±0,007 y HS4 0,066±0,0140 mg/ml de Trólox; mientras que, con el método ORAC, se obtuvieron los siguientes valores: HS3 4,919±0,319 y HS4 4,114±0,433 mg/ml de Trólox. Esto sugiere que el método ORAC resulta más sensible para la determinación de la actividad antioxidante de las fracciones correspondientes al HS. La actividad antihipertensiva de los productos de hidrólisis del HL fue determinada mediante el método de inhibición de la ECA. El HL fue filtrado con 3 kDa antes de ser separado por exclusión molecular, ya que los péptidos antihipertensivos suelen estar formados por un pequeño número de aminoácidos. La fracción cromatográfica que presentó mayor inhibición de la ECA fue la correspondiente al Rt de 40 min, observándose un 83,3±2,5 % de inhibición. Las fracciones que presentaron las más altas actividades biológicas fueron seleccionadas para continuar siendo analizadas a futuro por espectrometría de masas y bioinformática. Los resultados obtenidos en este trabajo constituyen un aporte al estudio de la composición peptídica de dos hidrolizados que podrían ser utilizados en la industria alimentaria.

La investigación fue financiada por losProyectos X-746, X-834 y X914 de la UNLP.

Palabras clave: Bromeliaceae, Biopéptidos, Actividad Antihipertensiva, Actividad Antioxidante