**Influencia del agregado de harina de cáscara de papa (*Solanum Tuberosum L.)* sobre la capacidad antioxidante y peroxidación lipídica de panificados**

Olivares La Madrid AP (1), Della Fontana FD (1,2), Villalva FJ (2), Toconás NM (1,2), Lozano B (2), Moluenda Gerez M (2)

(1) Instituto de Investigaciones para la Industria Química - Consejo Nacional de Investigaciones (INIQUI-CONICET). Universidad Nacional de Salta (Av. Bolivia 5150). Salta. Argentina.

(2) Instituto de Investigaciones en Alimentos y Nutrición (IIAN). Laboratorio de Alimentos. Facultad de Ciencias de la Salud - Universidad Nacional de Salta (Av. Bolivia 5150). Salta. Argentina.

E-mail: ferchuvillal@gmail.com

La oxidación de lípidos es uno de los principales factores que provocan pérdidas en la calidad de los alimentos por la formación de productos que tienen un efecto negativo en el sabor, el aroma y el valor nutricional de los mismos. A pesar de que la industria utiliza aditivos sintéticos, se cuestiona su seguridad buscando alternativas que provengan de fuentes naturales como los compuestos fenólicos presentes en frutas y vegetales que poseen propiedades con potencial poder antioxidante que retrasarían la oxidación de grasas. El objetivo del presente trabajo fue elaborar panes con la sustitución de harina de cáscara de papa y evaluar su influencia en la peroxidación lipídica y capacidad antioxidante. Se formularon 6 panificados: Control (C); Control sorbato de potasio (CS); Harina cáscara de papa 30% (HCP 30%); Harina cáscara de papa 30%+Sorbato (HCP30%S); Harina cáscara de papa 50% (HCP50%); Harina de cáscara de papa 50%+Sorbato (HCP50%S). Los productos se elaboraron con grasa de vaca, sal y levadura fresca aplicando el método de amasado convencional y se hornearon a 190°C por 40 ± 2min. Se evaluó la peroxidación lipídica expresada como dienos y trienos conjugados a 232 y 268 nm, respectivamente (método AOCS 1989), para ello, la grasa previamente extraída de los panes se disolvió con hexano y se agitó por 30 segundos. Los resultados se expresaron como mmol hidroperóxido/kg de grasa. La determinación de capacidad antioxidante se realizó aplicando el método ABTS+ (Re et al., 1999) en extractos metanólicos obtenidos por sonicación y posterior centrifugación a 3000 rpm, en 50 μl de cada sobrenadante se agregó 1ml de radical ABTS+, las lecturas se realizaron a 734 nm y los resultados se expresaron como mmolET/100g. Se aplicó análisis de correlación de Pearson y ANOVA unifactorial con post hoc Tukey para comparar entre las distintas muestras con InfoStat (v2020). Para C, CS, HCP 30%, HCP 30%S, HCP 50% y HCP 50%S, se obtuvieron valores de capacidad antioxidante de 160,33±1,18, 445,75±15,91, 432±1,18, 425,75±2,95, 491,17±1,18 y 400,75±2,95 mmolET/100g respectivamente, siendo significativamente mayor en la HCP50% (p<0,05); de dienos conjugados de 11,02±0,01, 11,23±0,07, 10,95±0,0049, 10,89±0,12, 5,95±0,02 y 5,96±0,04 mmol hidroperóxido/kg de grasa, con diferencias significativas para la HCP50% y HCP50%S comparado a las otras muestras (p<0,05); y de trienos conjugados de 2,24±0,04, 2,2±0,01, 1,42±0,47, 1,51±0,08, 1,5±0,64 y 1,05±0,01 mmol hidroperóxido/kg de grasa, sin diferencias significativas (p>0,05). Se observó una correlación lineal negativa significativa entre la concentración de la HCP y el contenido de dienos conjugados (r = -0,82, p<0,05). Los datos preliminares reflejaron un incremento de la capacidad antioxidante con la adición de harina de cáscara de papa la cual tendría una influencia en la disminución de compuestos derivados de la peroxidación de lípidos.

Financiamiento: Utilización de residuos agroindustriales para la obtención de harinas vegetales y su potencial aplicación en productos de panificación N° 2824/0. Consejo de Investigación de la Universidad Nacional de Salta (CIUNSA)

Palabras Clave: harina de cáscara de papa, panificados, peroxidación lipídica, capacidad antioxidante