

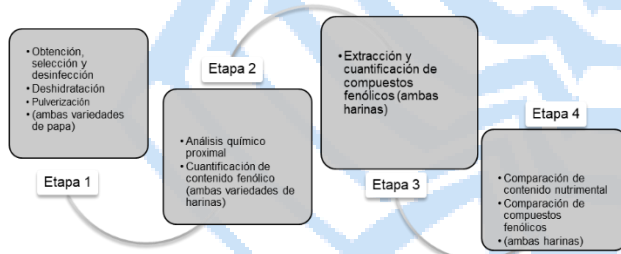
## POTENCIAL FENÓLICO Y CAPACIDAD ANTIOXIDANTE DE PAPA OCA (*Oxalis tuberosa*) Y PAPA ALPHA BLANCA (*Solanum Tuberosum*)

José Alfredo Cervantes Sánchez, Martha Marcela Hernández Ortega; Marcos Meneses Mayo.  
Universidad Anáhuac México, Facultad de Ciencias de la Salud, Huixquilucan EdoMex. CP.52786.  
[marcos.meneses@anahuac.mx](mailto:marcos.meneses@anahuac.mx)

**Palabras clave:** Compuestos fenólicos, actividad antioxidante *Oxalis Tuberosa*

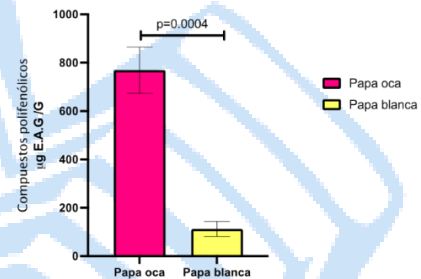
**Introducción.** La capacidad antioxidante es una de las características que tienen los alimentos funcionales; se define como la capacidad de participar en procesos de oxido-reducción al reaccionar con moléculas oxidantes. *Oxalis tuberosa* (OT) es una planta cuyo tubérculo se conoce como Papa Oca, se ha descrito que tiene una alta cantidad de polifenoles, específicamente antocianinas lo que le confiere su importante capacidad antioxidante. El objetivo del trabajo fue evaluar el contenido en fresco de compuestos fenólicos y capacidad antioxidante del tubérculo *Oxalis Tuberosa*.

**Metodología.** Se seleccionaron en fresco tubérculos de papa blanca alpha (*Solanum tuberosum*) y papa oca (*Oxalis tuberosa*), y se obtuvieron harinas de cada una por separado a través de un proceso de deshidratación (Ver Figura 1). Se obtuvieron extractos etanólicos de las harinas obtenidas de acuerdo a lo establecido por Ramírez-Sánchez et al. 2010 (1,2) y se determinó el contenido fenólico total de los mismos a través del método Folin-Ciocalteu. La actividad antioxidante se cuantificó mediante la técnica de DPPH descrito por Re et al.1999 (3).

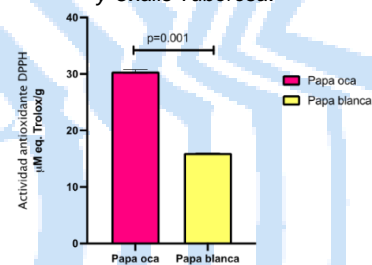


**Figura 1.** Etapas analíticas, contenido fenólico y capacidad antioxidante de *Solanum tuberosum* y *Oxalis Tuberosa*.

**Resultados.** En la gráfica 1 se observó que la papa Oca presentó un contenido de compuesto fenólicos mayor al encontrado en la papa alpha ( $769.25 \pm 95.8$  vs.  $112.60 \pm 31.27$   $\mu\text{g E.A.G/g}$  ( $p < 0.05$ ). En la actividad antioxidante se encontró que la papa Oca presentó un 45.7% mayor actividad antioxidante que la papa alpha ( $30.41 \pm 0.32$  vs.  $16.03 \pm 0.01$   $\mu\text{M eq. Trolox/g}$ , ( $p < 0.05$ ).



**Gráfica 1.** Contenido fenólico de extractos de *Solanum tuberosum* y *Oxalis Tuberosa*.



**Gráfica 2.** Actividad antioxidante de extractos de *Solanum tuberosum* y *Oxalis Tuberosa*.

**Conclusiones.** La papa Oca (*Oxalis tuberosa*) es un alimento con un alto contenido de polifenoles que presentan una actividad antioxidante importante, por lo que puede ser considerada un alimento funcional que puede ser consumido para mejorar el perfil fitoquímico de la alimentación de la población.

**Agradecimiento.** Este proyecto fue financiado por el Centro de Investigación en Ciencias de la salud (CICSA) de la Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Anáhuac México.

### Bibliografía.

- Singleton, V.L.; Rossi, J.A. Colorimetry of total phenolics with phosphomolybdic-phosphotungstic acid reagents. *Am. J. Enol. Vitic.* 1965, 16, 144–158.
- Ramírez-Sánchez, I.; Maya, L.; Ceballos, G.; Villareal, F. Fluorescent detection of (-)-epicatechin in microsamples from cacao seeds and cocoa products: Comparison with Folin-Ciocalteu method. *J. Food Compos. Anal.* 2010, 23, 790–793.
- Re, R.; Pellegrini, N.; Proteggente, A.; Pannala, A.; Yang, M.; Rice-Evans, C. Antioxidant activity applying an improved ABTS radical cation decolorization assay. *Free Radic. Biol. Med.* 1999, 26, 1231–1237.