



Anales de la Facultad de Medicina

ISSN: 1025-5583

anales.medicina@unmsm.edu.pe

Universidad Nacional Mayor de San

Marcos

Perú

Suárez, Silvia; Trabucco, Juan; Oré, Raquel; Arnao, Inés; Rojas, Luis; Ramírez, Jesús  
Potencial antioxidante de 62 variedades de papas nativas del sur andino del Perú

Anales de la Facultad de Medicina, vol. 1, núm. 73, 2012, p. S36

Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Lima, Perú

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=37957747033>

- ▶ Cómo citar el artículo
- ▶ Número completo
- ▶ Más información del artículo
- ▶ Página de la revista en redalyc.org

## **Actividad antiinflamatoria de la enzima superóxido dismutasa (SOD), purificada de la especie *Allium sativum* (ajo)**

Mercedes Soberón, Silvia Suárez, Inés Arnao, Emilio Guija, Luzmila Troncoso, Luis Rojas, Italo Saldaña, Adriana Cordero

Centro de Investigación de Bioquímica y Nutrición, Facultad de Medicina, UNMSM

**Objetivos:** Demostrar la actividad antiinflamatoria de la enzima superóxido dismutasa (SOD) purificada de *Allium sativum* (ajo).

**Diseño:** Experimental.

**Institución:** Centro de Investigación de Bioquímica y Nutrición, Facultad de Medicina, UNMSM

**Material biológico:** Ratas y *Allium sativum*.

**Principales medidas de resultados:** Muestra de ajo triturada con tampón fosfato 50 mM pH 7,4, incubada 40 minutos y filtrada; fue sometida a extracción con cloroformo:etanol 1:1 (v/v). Se descartó la fase acuosa. La fase orgánica fue concentrada en un sistema vacío-evaporación a 43-45 °C; se midió actividad de SOD y de proteína. Para la actividad antiinflamatoria in vivo se formó 4 grupos de ratas hembras y se les administró vía subplantar: grupo control (NaCl), referencia (indometacina 10 mg/kg de peso) y dos grupos con SOD de ajo (extracto crudo y SOD parcialmente purificada). Después de una hora, se inyectó a todos carragenina por vía subplantar. El volumen del edema fue medido con un pleitismómetro a los 30, 60, 120, 180 y 240 minutos.

**Resultados:** La enzima SOD de ajo fue purificada 1,8 veces. El extracto crudo y el SOD parcialmente purificado no lograron reducir la acción inflamatoria producida a nivel local. La indometacina redujo significativamente la inflamación desde las 2 horas.

**Conclusiones:** El extracto crudo y la SOD parcialmente purificada, en este modelo, no presentaron actividad antiinflamatoria local.

**Palabras clave:** Superóxido dismutasa, *Allium sativum*, ajo.

## **Potencial antioxidante de 62 variedades de papas nativas del sur andino del Perú**

Silvia Suárez, Juan Trabucco, Raquel Oré, Inés Arnao, Luis Rojas, Jesús Ramírez

Centro de Investigación de Bioquímica y Nutrición, Facultad de Medicina, UNMSM

**Objetivos:** Evaluar la capacidad antioxidante total y el contenido de metabolitos secundarios antioxidantes en papas nativas.

**Diseño:** Estudio descriptivo.

**Institución:** Centro de Investigación de Bioquímica y Nutrición, Facultad de Medicina, UNMSM.

**Material biológico:** 62 variedades de papas nativas (*Solanum tuberosum*) proporcionadas por el Centro Internacional de la Papa.

**Intervenciones:** Se preparó extractos hidroalcohólicos de papas nativas frescas. Se determinó la materia soluble y la densidad aparente.

**Principales medidas de resultados:** La capacidad antioxidante fue determinada mediante la captación de los radicales libres DPPH y ABTS+. Para los polifenoles y antocianinas se empleó el reactivo de Folin Ciocalteau y por absorbancia diferencial a pH1 y pH 4,5, respectivamente.

**Resultados:** Los valores de TEAC-ABTS de las 62 muestras estuvieron entre 3,8 y 47,6 mmol % de materia soluble y los de TEAC-DPPH se hallaron entre 2,8 y 32,1 umol/g de materia soluble. Las 15 mejores variedades en contenido de polifenoles tuvieron de 1,03 a 2,24 g EAG/L; en este mismo grupo, las antocianinas tuvieron de 30,9 a 204,3 mg/L. El coeficiente de correlación (CC) de TEAC-ABTS y TEAC-DPPH fue 0,91; el CC de polifenoles-antocianinas fue 0,926.

**Conclusiones:** Las papas nativas constituyen fuentes potenciales de antioxidantes mediados por la composición de metabolitos antioxidantes, como antocianinas y polifenoles, en general.

**Palabras clave:** Papas nativas, antioxidantes, DPPH, ABTS, polifenoles, antocianinas.