
Determinación de la capacidad antioxidante de la *Passiflora ligularis* (granadilla)

Emilio Guija, Luzmila Troncoso, Gisela Oliveira, Mercedes Soberón, Juana Flores, Marco Núñez
Centro de Investigación de Bioquímica y Nutrición, Facultad de Medicina, UNMSM

Objetivos: Determinar la actividad antioxidante de la *Passiflora ligularis*.

Diseño: Descriptivo, observacional.

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

Material biológico: *Passiflora ligularis* (granadilla).

Intervenciones: Se separó la parte comestible de la fruta, la que fue homogenizada con agua destilada, centrifugada y el sobrenadante usado para realizar las diferentes determinaciones analíticas, tales como, los niveles de compuestos antioxidantes y la capacidad para captar el radical DPPH, para cuyo propósito se utilizó concentraciones diferentes de la fruta.

Principales medidas de resultados: Determinación de compuestos antioxidantes, evaluación de la capacidad antioxidante, capacidad captadora del radical DPPH.

Resultados: La *Passiflora ligularis* mostró un valor de polifenoles de 28,7 mg eq de ácido gálico/100 mL de jugo, flavonoides 1,66 mg eq de catequina/100 mL de jugo, vitamina C 20 mg/100 mL de jugo, FRAP 0,37 mmoles de Fe-II/100 mL de jugo y DPPH IC₅₀ 0,011 mg/mL.

Conclusiones: La actividad antioxidante de la *Passiflora ligularis* fue moderada, comparada con otras frutas, que mostraron valores más elevados.

Palabras clave: *Passiflora ligularis*, granadilla, antioxidante, FRAP, DPPH.

Efecto del tratamiento térmico sobre la capacidad antioxidante total y contenido de polifenoles de brócoli, pimiento y tomate

Gisela Oliveira, Luzmila Troncoso, Emilio Guija, Marco Núñez, Juana Flores
Centro de Investigación de Bioquímica y Nutrición, Facultad de Medicina, UNMSM

Objetivos: 1) Determinar la capacidad antioxidante total de brócoli, pimiento y tomate frescos. 2) Determinar el efecto térmico sobre la capacidad antioxidante total de brócoli, pimiento y tomate. 3) Determinar el efecto térmico sobre el contenido de polifenoles de brócoli, pimiento y tomate.

Diseño: Estudio analítico, experimental, prospectivo.

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

Material biológico: Frutos frescos y maduros de brócoli, pimiento y tomate.

Intervenciones: Se trató un extracto metanólico 2:28 de brócoli, pimiento y tomate con el radical libre DPPH y se leyó en el espectrofotómetro a 517 nm, para obtener el IC₅₀. Para la determinación de polifenoles, se trabajó con un extracto acuoso usando el reactivo Folin Ciocalteu; se leyó en el espectrofotómetro a 765 nm.

Principales medidas de resultados: Capacidad antioxidante total y contenido de polifenoles.

Resultados: El IC₅₀ obtenido después de someter a tratamiento térmico al brócoli, pimiento y tomate fue, respectivamente: a) ebullición IC₅₀=2,12 mg/mL, 3,46 mg/mL y 4,37 mg/mL; b) vapor IC₅₀=1,93 mg/mL, 2,94 mg/mL y 3,54 mg/mL; c) microondas 1,25 mg/mL, 2,04 mg/mL y 2,64 mg/mL. El contenido de polifenoles: a) ebullición 27 mg, 25 mg y 5,3 mg; b) vapor 13 mg, 5 mg y 4 mg; y, c) microondas 12 mg, 4 mg y 2 mg, respectivamente.

Conclusiones: El tratamiento térmico produjo en brócoli, pimiento y tomate disminución de la capacidad antioxidante total y del contenido de polifenoles.

Palabras clave: Antioxidante, DPPH, polifenoles, brócoli, pimiento, tomate, tratamiento térmico.