



Análisis del contenido de fenoles y la capacidad antioxidante de plantas medicinales de uso tradicional

Analysis of phenolic content and antioxidant capacity of medicinal plants used traditionally

Dayron Cuaran-Cueltan¹, Valeria Cedeño-Fierro¹ y Harlen Torres-Castañeda¹

¹ Semillero de Investigación en Productos Bioactivos (SIBIO), Facultad de Ingeniería y Administración, Universidad Nacional de Colombia sede Palmira. * hgtorresc@unal.edu.co

Presentación Poster 8

ABSTRACT

The Bioactive Compounds Research Group (SIBIO) is affiliated with the research group, Bioprospecting of Secondary Metabolites of Plant Origin (BIOMEV) at the National University of Colombia, Palmira campus. The research group aims to train students from various engineering disciplines at our campus in the processes of extraction, purification, presumptive identification, and estimation of bioactive compounds. One of the research matrices is medicinal plants. A medicinal plant contains active principles with therapeutic properties for the treatment of various ailments. Many of these plants are consumed in the form of infusions that contain their active principles, including phenolic compounds. As part of our ongoing work in the valorization of plant species, this study estimated the phenolic content and antioxidant capacity of medicinal plants used in Colombia ^[1]. Infusions were prepared with the dried leaves of 24 medicinal plants. The infusions were subjected to the estimation of total phenolic content (TPC) and antioxidant capacity (AC), using microscale colorimetric methods. The results showed that both in TPC and AC, the medicinal plants with the best performance were eucalyptus, oregano, and lemon balm. The correlation between TPC and AC was between 0.8 and 0.9, suggesting that, in most cases, the AC is due to the presence of phenolic compounds.

Keywords:

Bioactive compounds, phenolics, antioxidant capacity, medicinal plants

RESUMEN

El Semillero de Investigación en Compuestos Bioactivos (SIBIO) está adscrito al grupo de investigación, Bioprospección de Metabolitos Secundarios de Origen Vegetal (BIOMEV) de la Universidad Nacional de



REVISTA PRODUCTOS NATURALES

ISSN 1916-2413



Vol. 6 Núm. 1 (2025): I Congreso Colombiano de Productos Naturales

Disponible en línea en

<https://www.nozomiscience.org/index.php/rpn/issue/view/587>

doi: <https://doi.org/10.3407/rpn.v6i1pp8>



Colombia sede Palmira. El semillero tiene el objetivo de entrenar a los estudiantes de las diferentes ingenierías de nuestra sede, en procesos de extracción, purificación, identificación presuntiva y estimación de compuestos bioactivos. Unas de las matrices de investigación son las plantas medicinales. Una planta medicinal es aquella que contiene principios activos con propiedades terapéuticas para el tratamiento de diferentes afecciones. Muchas de estas plantas son consumidas en forma de infusiones que contienen sus principios activos entre los que se encuentran los compuestos fenólicos. Como parte de nuestro continuo trabajo en la valorización de especies vegetales, en este trabajo se realizó la estimación del contenido de fenoles y la capacidad antioxidante de plantas medicinales usadas en Colombia ^[1]. Se prepararon infusiones con las hojas secas de 24 plantas medicinales. Las infusiones se sometieron a la estimación del contenido total de fenoles (CTF) y la capacidad antioxidante (CA), empleando métodos colorimétricos a microescala. Los resultados mostraron que tanto en CTF como en CA las plantas medicinales con el mejor comportamiento fueron eucalipto, orégano y toronjil. La correlación entre el CTF y la CA estuvo entre 0,8 y 0,9, sugiriendo que, en la mayoría de los casos, la CA se debe a la presencia de compuestos fenólicos.

Palabras clave:

Compuestos bioactivos, fenoles, capacidad antioxidante, plantas medicinales

Referencias/References

- [1] GRISALES-MEJÍA, J. F., *et al.* (2024). Hass Avocado (*Persea Americana* Mill.) Residues as a New Potential Source of Neuroprotective Compounds Using Pressurized Liquid Extraction. *The Journal of Supercritical Fluids* **204**: 106117. [DOI]