



Medida del Potencial Anódico en Estado Sólido: Una Herramienta para la Determinación del Potencial Antioxidante de Fitoterápicos

Maria T.F. BARA ¹, Silvia H.P. SERRANO ², Eduardo R. ASQUIERI ¹,
Tathiana C. LÚCIO ¹ & *Eric S. GIL ¹

¹ Faculdade de Farmácia; Universidade Federal de Goiás, Av. Universitária com 1^o Avenida s/n, Setor Universitário CEP: 74605-220 - Goiânia - GO. Brasil.

² Instituto de Química; Departamento de Química Fundamental, Universidade de São Paulo (USP). Avenida Prof. Lineu Prestes, 748, Bloco 2 superior CEP: 05508 - 900- São Paulo - SP. Brasil

RESUMEN. Las técnicas electroanalíticas se muestran bastante promisorias para el control de calidad de materias-primas vegetales. La determinación del potencial anódico en estado sólido es una alternativa rápida, práctica y de bajo costo, además de ser un parámetro de identificación, puede ser utilizado para determinar también su actividad antioxidante. El sistema desarrollado consiste básicamente en el empleo de un electrodo modificado, compuesto por electrodo de pasta de carbono modificado con la materia-prima vegetal pulverizada (EMF). Los ensayos fueron hechos en una celda electroquímica conteniendo electrodos de trabajo (EMF), referencia (Ag/AgCl, KCl_{sat.}) y auxiliar (Pt).

SUMMARY. "Measurement of the Anodic Potential in Solid State: a Tool for Determination of the Antioxidant Potential of Phytomedicine". The electroanalytical techniques are very promising to perform the quality control of crude vegetable. Solid State Differential Pulse Voltammetry in the supporting electrolyte is able to detect the oxidation signals of the active material, which can be used as a parameter to identify the type of crude vegetable and its antioxidant activity. The working electrode consisted in a carbon paste electrode modified with the powder of vegetable raw material (EMF). The electrochemical measurements were performed in a cell containing the working (EMF), reference (Ag/AgCl, KCl_{sat.}) and auxiliary (Pt) electrodes.

PALABRAS CLAVE: Actividad antioxidante, Electrodo de pasta de carbono, Fitoterápicos, Materias primas vegetales, Voltimetría de pulso diferencial en estado sólido.

KEY WORDS: Antioxidant activity, Carbon paste modified electrodes, Phytomedicine raw material, Solid state differential pulse voltammetry.

* Autor a quien dirigir la correspondencia. E-mail: ericsgil@gmail.com