

**Título:** ESTUDIO ELECTROQUÍMICO DE FÁRMACOS ANTIEPILEPTICOS. APLICACIÓN AL ANÁLISIS DE MUESTRAS REALES.

**Nombre:** BURGOA CALVO MARÍA ENCARNACIÓN

**Universidad:** Universidad de Burgos

**Departamento:** Química

**Fecha de lectura:** 26/05/2008

**Programa de doctorado:** QUÍMICA

**Dirección:**

> **Director:** ARCOS MARTINEZ MARÍA JULIA

> **Codirector:** OLGA DOMÍNGUEZ RENEDO

**Tribunal:**

> **presidente:** JEAN-MICHAEL KAUFFMANN

> **secretario:** Alonso Lomillo María Asunción

> **vocal:** MUÑOZ PASCUAL FRANCISCO JAVIER

> **vocal:** MARCO MASCINI

> **vocal:** ANTONIO LÓPEZ DE LACEY

**Descriptor:**

> ANALISIS ELECTROQUIMICO

**El fichero de tesis** no ha sido incorporado al sistema.

**Localización:** ARCHIVO GENERAL. EDIFICIO BIBLIOTECA. PLAZA INFANTA DOÑA ELENA S/N. 09001 BURGOS

**Resumen:** En los últimos años, algunos estudios han demostrado que para los fármacos antiepilépticos la respuesta terapéutica se correlaciona mejor con la concentración plasmática que con la dosis suministradas al paciente. Además, existe un intervalo de concentraciones óptimo dentro del cual algunos pacientes experimentan un beneficio clínico con una toxicidad y efectos secundarios mínimos. Por otra parte la legislación vigente exige a la industria farmacéutica controles de los principios activos tanto en las diversas etapas del proceso productivo como en el producto final.

Por esta razón, se hace necesaria la búsqueda de métodos analíticos simples, rápidos y fiables para la determinación de estos fármacos en fluidos biológicos y formulaciones farmacéuticas comerciales. Además, es necesario que estos métodos sean específicos para el fármaco en cuestión y estén libres de interferencias con compuestos estructuralmente relacionados como los metabolitos.

En este trabajo se han desarrollado métodos electroquímicos rápidos y sensibles para la determinación de los fármacos antiepilépticos lamotrigina y oxcarbazepina empleando técnicas de redisolución adsorbtiva.

Existe actualmente un creciente interés en el desarrollo de electrodos miniaturizados para su empleo en

instrumentos electroquímicos. Este tipo de electrodos añaden nuevas ventajas a las ya conocidas de los métodos electroquímicos. Por ello uno de los principales objetivos de este trabajo ha sido la fabricación de electrodos serigrafiados desechables, mediante la tecnología screen- printing que han demostrado ser de gran utilidad en el análisis de lamotrigina y oxcarbacepina.