



VI CONGRESO NACIONAL DE TECNOLOGÍA
APLICADA A CIENCIAS DE LA SALUD
4, 5 y 6 de junio de 2015
“Generación de Nuevas Técnicas
de Diagnóstico y Tratamiento”

**PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA INVERSO DE IDENTIFICACIÓN DE
FUENTES DIPOLARES EN CORTEZA**

**María Monserrat Morín Castillo, José Jacobo Oliveros Oliveros,
Andrés Fraguela Collar y Miguel Ángel Saloma Meneses,**

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla

Diversos campos de la investigación, se presentan situaciones en las cuales es necesario conocer las causas que producen cierto fenómeno a través de la información parcial que se obtiene del mismo.

Este tipo de problemas son llamados de identificación y son ampliamente estudiados en muchos campos de la investigación, entre otros la medicina, donde hay un gran interés en el problema de identificación de fuentes bioeléctricas cerebrales, a partir de los datos obtenidos por medio de un electroencefalograma (EEG)

Por medio de esta técnica se han detectado posibles anomalías en el cerebro (daños, mal funcionamiento, etc.) y una de sus principales aplicaciones se encuentra en el diagnóstico y detección de focos epilépticos. Estos pueden encontrarse en el volumen o en la corteza cerebral. Para el primer caso se utiliza la técnica de la función de Green para su análisis. En este trabajo se estudiará el caso de focos epilépticos corticales usando técnicas de la teoría de potencial y de un problema de valores en la frontera que es usado frecuentemente para el estudio del Problema Inverso Electroencefalográfico. Se estudiará el problema en términos de funciones generalizadas también conocidas como distribuciones.