

Neurosci Lett. 2009 May 22; 455 (3) :173-7. Epub 2009 24 de marzo.

## La exposición continua a 900 MHz GSM modulada EMF altera la maduración morfológica de las células neuronales.

Del Vecchio G , Giuliani A , Fernández M , Mesirca P , F Bersani , Pinto R , L Ardoino , Lovisolo GA , Giardino L , L Calza .

BioPharmaNet-DIMORFIPA, la Universidad de Bologna, Bologna, Italia.

### Abstracto

Los efectos del campo electromagnético de radiofrecuencia (RF-CEM), la exposición sobre la maduración fenotipo neuronal se han estudiado en dos diferentes modelos in vitro: SN56 murino línea celular colinérgico y corticales de rata neuronas primarias. Las muestras fueron expuestas a una dosis de 1W/kg a 900 MHz modulada GSM. El análisis del fenotipo se llevó a cabo a las 48 y 72 h (24 y 48 h de SN56 diferenciación de la línea celular) o al (los días 2, 4 y 6 in vitro de neuronas corticales) 24, 72, 120 h de exposición, en vivo y inmunolabeled las neuronas, e incluyó el estudio morfológico de la emisión de las neuritas, crecimiento y la ramificación. Por otra parte, las neuronas corticales fueron estudiadas para detectar alteraciones en el patrón de expresión de los factores de regulación del citoesqueleto, por ejemplo, la timosina beta-, y de principios de los genes, por ejemplo, c-Fos y c-Jun a través de PCR en tiempo real de ARNm extraído 24 horas después de la exposición a los CEM. Hemos encontrado que la exposición RF-EMF reducido el número de neuritas generados por sistemas de células de ambos, y esta alteración se correlaciona con una mayor expresión de la timosina beta-ARNm.

Fuente: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19429115>