



PIBIC/CNPq/UFPG-2011

CURVA DOSE-RESPOSTA DA RADIAÇÃO ELETROMAGNÉTICA SOBRE O COMPORTAMENTO DE RATOS NORMAIS E EPILÉPTICOS ATRAVÉS DA TAREFA DO NADO FORÇADO E DO LABIRINTO AQUÁTICO DE MORRIS

Guilherme Sabóia Silveira¹, Alexandre Magno da Nóbrega Marinho²

RESUMO

A epilepsia é a condição neurológica grave de maior prevalência no mundo, variando de 0,4 a 1%. A epilepsia do lobo temporal (ELT) é a forma mais comum de síndrome epiléptica e também é a que mais freqüentemente se torna refratária ao tratamento medicamentoso. O modelo experimental de ELT, através da injeção de pilocarpina, produz cronicamente um estado de crises recorrentes, espontâneas e permanentes, de origem límbica. A interferência da radiação magnética tanto em indivíduos normais ou em epilepsia ainda é desconhecida ou pouco estudada, não existindo dados conclusivos sobre os efeitos biológicos e/ou comportamentais nas pessoas. Devido a suas diversas aplicações, essa radiação está cada vez mais presente no cotidiano, principalmente em relação a telefonia móvel celular e comunicação sem-fio, que são freqüentemente usados em situação de campo próximo, expondo o sistema nervoso constantemente à radiação. Este trabalho dedica-se a avaliar a interferência da frequência de 850MHz de radiação eletromagnética utilizadas comercialmente sobre o início e manutenção da atividade epileptógena e possíveis efeitos comportamentais em ratos propensos a epilepsia crônica submetidos à radiação. Os efeitos serão analisados através da tarefa do nado forçado, labirinto aquático de Morris e monitoração 24horas por 30 dias em cada grupo. Os dados serão comparados outros dados do grupo controle.

Palavras-chave: radiação eletromagnética; convulsão; pilocarpina

CONTRIBUTION TO THE STUDY OF KINETICS OF HEATING AND COOLING OF WIRES AND RIBBONS WITH SHAPE MEMORY

ABSTRACT

Epilepsy is a serious neurologic condition with a high prevalence, ranging from 0,4 to 1%. The temporal lobe epilepsy (TLE) is the most common form of epileptic syndrome and is also, often, refractory to medical treatment. The experimental model of TLE, by injection of pilocarpine, produces, chronically, a state of recurrent crises, spontaneous and permanent, of limbic origin. The interference of electromagnetic radiation in normal individuals or with epilepsy is still unknown or understudied, there are no conclusive data on the biological or behavioral effects on people. Due to their many applications, this radiation is increasingly present in everyday life, especially in relation to mobile cellular telephony and wireless communication, which are often used in a state of near-field, constantly exposing the nervous system to radiation. This paper is dedicated to evaluate the interference of frequency 850MHz electromagnetic radiation used commercially on the beginning and maintenance of epileptic activity and possible behavioral effects in rats prone to chronic subjected to radiation. The effects will be analysed by the forced swim task and Morris water maze; and 24 hours monitoration for 30 days in every group. The data will compared with the control group data.

Keywords: electromagnetic radiation; convulsion; pilocarpine.

¹ Aluno do Curso de Medicina, Unidade Acadêmica de Medicina, UFPG, Campina Grande, PB, E-mail: guilhermessilveira@yahoo.com.br

² Médico, Professor. Doutor, Unidade Acadêmica de Medicina, UFPG, Campina Grande, PB, E-mail: amarinho@ufcg.edu.br

