

Sessão 28
Estresse Oxidativo II

273

RELAÇÃO ENTRE ESTRESSE OXIDATIVO E COMPONENTES NÃO-TÉRMICOS DE CAMPOS ELETROMAGNÉTICOS NO CÉREBRO DE RATOS. *Guilherme Antonio Behr, Fernanda Bonato, Gabriel Sosa, Cláudio Fernandez, Álvaro Sales, Felipe Dal-Pizzol, Amâncio Romanelli Ferreira, Jose Claudio Fonseca Moreira (orient.)* (Departamento de Bioquímica, Instituto de Ciências Básicas da Saúde, UFRGS).

A explosão na última década da telefonia-móvel levantou dúvidas sobre até que ponto os campos eletromagnéticos (CEM) gerados por aparelhos celulares, podem ser danosos ou benéficos para os seres vivos. São escassos os trabalhos que tratam desta nova questão, telefonia-móvel e saúde. Na literatura são discutidos os possíveis efeitos biológicos gerados por CEM de diferentes frequências. Frequências muito baixas (50 Hz) reduziram as atividades das enzimas superóxido desmutase e catalase, em fibroblastos de rato. Em outro estudo a exposição a CEM mostrou ser benéfica na reconstituição de ossos fraturados. Neste trabalho buscamos isolar os componentes não térmicos gerados por um CEM, procurando avaliar as possíveis alterações em parâmetros de estresse oxidativo no SNC dos ratos irradiados. Ratos Wistar de diferentes idades (28, 75-84, 140 e 203 dias) sofreram exposição a CEM de alta frequência (830 a 870 MHz, frequência utilizada atualmente pelas operadoras de telefonia-móvel no Brasil), 8 horas por dia, durante seis dias. Foram isoladas as estruturas, hipocampo e córtex frontal. Estas foram então analisadas nos experimentos que seguem: potencial antioxidante total não-enzimático, indicativo de lipoperoxidação e indicativo de dano protéico. Em todas as idades os resultados iniciais não mostraram diferenças significativas entre ratos do grupo controle e irradiados. É possível que o não aparecimento de diferenças entre os grupos esteja relacionado com o pouco tempo de exposição ou a especificidade de CEM utilizado. Neste trabalho ainda não avaliamos as possíveis interações dos CEM com modulações enzimáticas. O estudo de CEM vem ganhando grande interesse governamental, entretanto ainda é insipiente no Brasil o estudo dos componentes não-térmicos de CEM. (FAPERGS, CNPq, CAPES e PROPESQ/UFRGS).