



RAMAZZINI INSTITUTE

Edited by
Livio Giuliani and Morando Soffritti

NON-THERMAL EFFECTS AND MECHANISMS OF INTERACTION BETWEEN ELECTROMAGNETIC FIELDS AND LIVING MATTER

An ICEMS Monograph

European Journal of Oncology

Eur. J. Oncol. - Library Vol. 5

National Institute for the Study and Control of Cancer and Environmental Diseases "Bernardino Ramazzini" Bologna, Italy



[\[Original PDF UK - click\]](#)

(Extracto páginas 273-300)

Un estudio de provocación basado en la Variabilidad del Ritmo Cardíaco pone de manifiesto que las irradiaciones de un teléfono inalámbrico de 2,4 GHz afectan al sistema nervioso autónomo.

M. Havas, J. Morrongelle, B. Pollner, E. Kelley, C.R.G. Rees, L. Tully

Resumen

Objetivo: Los efectos de las irradiaciones por microondas pulsadas sobre la Variabilidad del Ritmo Cardíaco (VRC) se probaron en un [estudio a doble ciego](#).

Método: Veinticinco personas de Colorado de 37 a 79 años rellenaron un cuestionario relativo a la Electro Hiper Sensibilidad (EHS). Después del registro de su VRC ortostática, realizamos una vigilancia continua instantánea de su VRC en un estudio de provocación exponiendo a las personas tumbadas boca arriba sobre sus espaldas, durante intervalos de 3 minutos, o a irradiaciones generadas por un teléfono inalámbrico pulsado a 2,4 GHz, o a una exposición ficticia.

Resultados:

Cuestionario: Sobre la base de autoevaluación, los propios participantes se clasificaron como extremadamente electro sensibles (24%), electro sensibles moderados (16%), ligeramente electro sensibles (16%), no electro sensibles (8%) o sin opinión (36%) con respecto a su sensibilidad. Los diez síntomas principales experimentados por las personas que se quejan de electro sensibilidad: incluyen: problemas de memoria, dificultades de concentración, problemas oculares, desordenes del sueño, sensación de malestar, cefaleas, vértigos, [acúfenos](#), cansancio crónico y de palpitaciones cardíacas. Los cinco aparatos más citados que, en opinión de las personas causan su electro sensibilidad son [las Lámparas Fluorescentes Compactas \(LFC\)](#), las antenas enlace (EBTM), los teléfonos móviles, el WIFI y los teléfonos inalámbricos (DECT).

Experimento de provocación:

El cuarenta por ciento de las personas experimentaron modificaciones de su VRC imputables a las irradiaciones artificiales por las microondas pulsadas de las RadioFrecuencias (RF). Para una serie de personas la respuesta fue extremadamente fuerte (taquicardia); para otros, de moderada a escasa (modificaciones del Sistema Nervioso Simpático - SNS) y/o del Sistema Nervioso Parasimpático - PSNS); y para algunos, no hubo ninguna reacción observable, o debido a una elevada capacidad de adaptación, o debido a un agotamiento neurovegetativo sistémico.

Conclusiones:

En el marco de pruebas de provocación que los exponen a aparatos que emiten ondas electromagnéticas, el estudio de la VRC ortostática puede proporcionar un diagnóstico que se refiere a algunas personas que sufren de EHS. Este estudio es el primero en poner en evidencia el hecho de que modificaciones inmediatas y espectaculares se producen a la vez en el Ritmo Cardíaco (RC) y la Variabilidad del Ritmo Cardíaco (VRC) debido a una exposición a las microondas resultantes de las Radiofrecuencias (RF) a niveles muy inferiores (0,5%) a los que corresponden a las directivas federales vigentes en Canadá y en los Estados Unidos (1000 microW/cm²).

