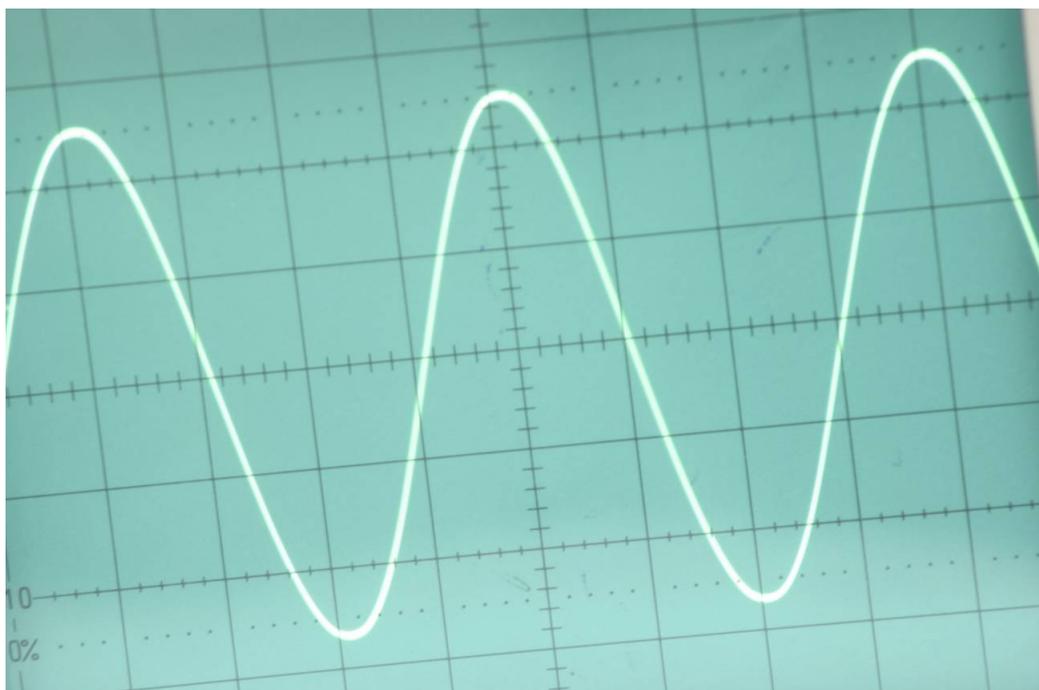


## La contaminación electromagnética puede alterar los ritmos biológicos

Los humanos somos seres rítmicos. Las estaciones marcan el compás de los 365 días del año, el corazón bombea sangre por las arterias con un intervalo regular y los ritmos circadianos regulan los ciclos de sueño y vigilia. Científicos como José Luis Bardasano, investigador del departamento de Especialidades Médicas de la Universidad de Alcalá, están advirtiendo de las posibles interacciones que las ondas electromagnéticas de los dispositivos electrónicos pueden causar en nuestros ritmos biológicos.

UAH

6/10/2008 13:16 CEST



Fuente: CNICE

“La encargada de sincronizar los ritmos de sueño-vigilia es la luz, que tiene una pequeña franja del espectro de radiaciones electromagnéticas y es la que pone en hora los ritmos de nuestro propio cuerpo, a través de los relojes biológicos. Cuando los ritmos se descompensan por algún motivo, como las ondas electromagnéticas, aparecen cronopatías que pueden alterar los ritmos celulares, creando serios problemas”, explica el profesor de la Universidad de Alcalá.

Para demostrarlo, el equipo de Bardasano registró las ondas cerebrales de personas oyentes y de pacientes con hipoacusia coclear – sordera- mientras escuchaban una conversación a través del teléfono móvil y comparó estos electroencefalogramas (EEG) con los obtenidos en estado de reposo. Los resultados indican modificaciones en el EEG de los dos grupos objeto de estudio, siendo evidente el incremento de las amplitudes de las ondas alfa y theta.

“Esto quiere decir que las ondas electromagnéticas del móvil afectan también el cerebro de una persona que no puede oír. Si estamos al lado de una persona que está teniendo una conversación por teléfono móvil, nos está alterando las ondas cerebrales. Aunque no podamos verlas, las ondas electromagnéticas hacen que nuestro cerebro dé una respuesta”. Éstas y otras conclusiones han sido publicadas en varias revistas científicas y se recogen en el capítulo número cinco del libro *Mobile Telephones: Networks, Applications, and Performance*(Nova Publishers, 2008).

“No debemos olvidar que, desde el punto de vista termodinámico, somos sistemas abiertos en un estado de equilibrio dinámico estacionario. De manera constante entra y sale de nuestro organismo materia y energía. Somos seres bioquímicos, pero también biofísicos y la electricidad y el magnetismo nos influye”, apunta el investigador de la Universidad de Alcalá.

“Los seres vivos buscan siempre la armonía con la naturaleza y la glándula pineal es quien dirige la orquesta, inspirado siempre por la luz y ayudado por la melatonina, su hormona mensajera. Si se rompe el ritmo de manera continuada se generan trastornos denominados cronopatías”. Por ello José Luis Bardasano indica que “es necesario investigar rigurosamente hasta qué punto nos está ya afectando la radiación electromagnética. En el caso de la telefonía móvil no se ha aplicado de forma correcta el principio de precaución de salud ambiental, en el que lo inventado siempre es culpable”.

Las radiaciones electromagnéticas pueden convertirse en grandes aliados de la salud debido a sus múltiples aplicaciones terapéuticas. Un ejemplo de ello es la soldadura de los huesos con piezoelectricidad- que ocurre de forma natural al caminar, debido a la fricción entre el suelo y los pies- promoviendo de esta forma la regeneración de los osteoblastos. Estas radiaciones también permiten a los médicos mejorar el diagnóstico de

diversas patologías gracias a los rayos X, el escáner y la Resonancia Magnética Nuclear (RMN).

El equipo de la UAH ha encontrado una nueva aplicación del electromagnetismo y mitiga los temblores del Parkinson con un gorro, que estimula los ganglios basales del cerebro, mediante un campo magnético. “Cuando falla la química en la sinapsis se puede restablecer la comunicación entre las neuronas mediante un campo electromagnético. Hay hipótesis que afirman que, debido a la plasticidad de las neuronas, se pueden crear nuevas conexiones entre estas células. Al existir muchas sinapsis, existe mucha información y la comunicación neuronal se puede activar”, afirma Bardasano.

Derechos: **Creative Commons**

TAGS

CRONOPATÍAS | RITMOS CIRCADIANOS | ONDAS ELECTROMAGNÉTICAS | UAH |

**Creative Commons 4.0**

Puedes copiar, difundir y transformar los contenidos de SINC. [Lee las condiciones de nuestra licencia](#)