**Campos electromagnéticos**

El consumo de electricidad ha pasado a formar parte integrante de la vida cotidiana. Siempre que hay un flujo de electricidad, se crean campos eléctricos y magnéticos junto a los conductos que la transportan, así como alrededor de los aparatos. Desde finales de los años setenta, se han planteado interrogantes sobre si la exposición a estos campos eléctricos y magnéticos (CEM) de frecuencia extremadamente baja (FEB) tiene consecuencias adversas para la salud. Desde entonces, se han llevado a cabo numerosos estudios, que han contribuido a resolver cuestiones importantes y a focalizar mejor las investigaciones futuras.

En 1996 la Organización Mundial de la Salud (OMS) puso en marcha el Proyecto Internacional sobre Campos Electromagnéticos con el fin de investigar los posibles riesgos sanitarios asociados a las tecnologías que crean CEM. Un grupo de trabajo de la OMS ha concluido recientemente un estudio sobre las repercusiones sanitarias de los campos de FEB (OMS, 2007).

La presente nota descriptiva se basa en las conclusiones de este grupo de trabajo y ofrece una actualización de estudios recientes sobre los efectos sanitarios de los CEM de FEB publicados en 2002 por el Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer (CIIC), establecido bajo los auspicios de la OMS, y por la Comisión Internacional de Protección contra Radiaciones No Ionizantes (ICNIRP) en 2003.

**Fuentes de campos de feb y exposición en el hogar**

Los campos eléctricos y magnéticos están presentes dondequiera que haya un flujo de corriente eléctrica, es decir en las líneas y cables de transmisión de energía, las instalaciones domésticas y los aparatos eléctricos. Los campos **eléctricos** son generados por cargas eléctricas y se miden en voltios por metro (V/m); algunos materiales comunes, como la madera o el metal, apantallan sus efectos. Los campos **magnéticos** se originan por el movimiento de cargas eléctricas (es decir, una corriente) y se expresan en teslas (T) o, más comúnmente, en militeslas (mT) o microteslas (µT). En algunos países, se utiliza comúnmente otra unidad denominada gausio (G) (10 000 G = 1 T). La mayoría de los materiales comunes no atenúan los campos magnéticos, que los atraviesan fácilmente. La intensidad de ambos tipos de campo alcanza su nivel más alto junto a la fuente y disminuye conforme aumenta la distancia con respecto a la misma.

La frecuencia de la corriente eléctrica suele ser de 50 ó 60 ciclos por segundo, o hertzios (Hz). Junto a determinados dispositivos, los valores del campo magnético pueden llegar a alcanzar varios cientos de microteslas. Debajo de una línea de transporte de energía, el campo magnético puede rondar las 20 µT y el campo eléctrico puede alcanzar varios miles de voltios por metro. Sin embargo, los campos magnéticos de frecuencia de red media en los hogares tienen una intensidad mucho más baja: alrededor de 0,07 µT en Europa y 0,11 µT en América del Norte. Los valores medios correspondientes a los campos eléctricos en las casas llegan a alcanzar varias decenas de voltios por metro.