

Aparatos Inalámbricos e Inquietudes de Salud

Información de la FCC para el Consumidor

Límites de exposición actuales

Aunque no hay un estándar nacional, desarrollado a nivel federal, de niveles seguros de exposición a energía de radiofrecuencia (RF), muchas agencias se han encargado de este importante asunto. Además de la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC), las agencias federales de salud y de seguridad, como la Agencia de Protección Ambiental (EPA, por sus siglas en inglés), la Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA, por sus siglas en inglés), el Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional (NIOSH, por sus siglas en inglés) y la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (OSHA, por sus siglas en inglés) han participado activamente en el monitoreo y estudio de asuntos relacionados con la exposición a RF. Por ejemplo, la FDA ha dispuesto pautas para niveles seguros de emisión de RF de hornos microondas y continúa monitoreando asuntos relacionados con la exposición a RF mediante el uso de ciertos dispositivos, como los teléfonos celulares. El NIOSH conduce estudios y efectúa evaluaciones de peligros para la salud relacionados con la exposición a energía de RF a nivel laboral.

Agencias gubernamentales federales, estatales y locales, además de otras organizaciones, han confiado en general, en los estándares de exposición a RF desarrollados por organizaciones no gubernamentales de expertos en el tema, como el Instituto de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos (IEEE, por sus siglas en inglés) y el Consejo Nacional de Protección y Medición de Radiación (NCRP, por sus siglas en inglés). Desde 1996, la FCC exige que todos los dispositivos de comunicaciones inalámbricos, comercializados en Estados Unidos, cumplan como mínimo con las pautas que establecen la exposición humana a energía de radiofrecuencia (RF) a niveles seguros. La pautas y normas de la FCC para la exposición a RF se basan en estándares desarrollados por el IEEE y el NCRP y en el aporte de otras agencias federales, como las mencionadas más arriba. Estas pautas especifican los límites de exposición para dispositivos inalámbricos portátiles en términos de la Tasa Específica de Absorción (SAR, por sus siglas en inglés). La SAR es una medida de la proporción de absorción de la energía de RF por el cuerpo. El límite de exposición SAR a energía RF de dispositivos inalámbricos permitido por la FCC es de 1,6 watts (vatios) por kilogramo (W/kg) en promedio, por un gramo de tejido.

Todos los aparatos inalámbricos vendidos en Estados Unidos pasan por un proceso formal de aprobación para asegurar que no superan el nivel máximo de SAR permitido cuando operan a la máxima potencia del dispositivo. Si la FCC averigua que un dispositivo no confirma los datos de la prueba incluida en el informe en base al cual la FCC le otorgó aprobación – esencialmente, si el aparato a la venta en comercios no es el que aprobó la FCC – la FCC puede retirar su aprobación y adoptar medidas de cumplimiento de normas contra las instancias apropiadas.

(Sigue)



Hechos recientes

Varias agencias del gobierno de Estados Unidos y organizaciones internacionales trabajan en conjunto para monitorear los estudios relativos a los efectos de la exposición a RF sobre la salud. De acuerdo a la FDA y a la Organización Mundial de la Salud (WHO, por sus siglas en inglés), además de otras organizaciones, hasta la fecha, no hay evidencia científica suficiente que conecte la exposición a la energía de radiofrecuencia de dispositivos móviles con algún problema de salud conocido.

La FDA mantiene un sitio web para asuntos relacionados con la RF:

www.fda.gov/Radiation-EmittingProducts/RadiationEmittingProductsandProcedures/HomeBusinessandEntertainment/CellPhones/default.htm (en inglés). La

Organización Mundial de la Salud, OMS (WHO, por sus siglas en inglés) ha creado el Proyecto Internacional CEM (Campos Electromagnéticos) -- conocido como IEF, por sus siglas en inglés-- para proporcionar información sobre riesgos de salud, establecer necesidades de investigación y apoyar los esfuerzos para armonizar los estándares de exposición a RF. La OMS proporciona información adicional sobre exposición a RF y el uso de teléfonos móviles en:

www.who.int/mediacentre/factsheets/fs193/en/index.html (en inglés). Para obtener más información sobre el Proyecto Internacional CEM visite: www.who.int/peh-emf/es/index.html.

Recientemente, algunos grupos de interés de las áreas de salud y de seguridad han interpretado ciertos informes, sugiriendo que el uso de aparatos inalámbricos podría estar conectado al cáncer y otras enfermedades, representando potencialmente más riesgos para los menores que para los adultos. Aunque dichas aserciones han captado cada vez más atención del público, en la actualidad no hay evidencia científica que establezca una conexión causa-efecto entre el uso de dispositivos inalámbricos y el cáncer u otras enfermedades. Quienes han estado evaluando los riesgos potenciales del uso de dispositivos inalámbricos coinciden en que un número mayor de estudios y de más largo plazo deberían explorar si hay una base mejor que la que se usa en la actualidad para determinar los

estándares de seguridad para RF. La FCC monitorea de cerca todos los resultados de dichos estudios. Sin embargo, por el momento no hay bases para establecer un nivel mínimo de seguridad diferente al exigido en la actualidad.

Para encontrar información adicional y enlaces de otras organizaciones, visite el sitio web de la FCC: www.fcc.gov/oet/rfsafety (en inglés).

Lo que usted puede hacer

Aunque actualmente no hay evidencia científica que establezca una conexión definitiva entre el uso de aparatos inalámbricos y el cáncer u otras enfermedades y aunque todos los teléfonos celulares deben cumplir con ciertos estándares federales establecidos para la exposición a energía de RF, algunos consumidores se muestran escépticos frente a las ciencias o los análisis en que se basan las pautas de exposición a RF, de la FCC. En consecuencia, algunas partes recomiendan adoptar ciertas medidas, para reducir más su exposición a la energía de RF. **La FCC no auspicia la necesidad de estas prácticas**, pero proporciona información sobre algunos simples pasos a dar para reducir su exposición a la energía de RF de los teléfonos celulares. **Por ejemplo**, los aparatos inalámbricos sólo emiten energía RF cuando usted los está usando y mientras más cerca de usted esté el aparato, más energía absorberá su cuerpo.

Algunas medidas para reducir su exposición a la energía de RF son:

- Use el parlante o "speaker" del teléfono celular o un auricular (audífono) para reducir la proximidad a la cabeza (y por lo tanto, su exposición). Aunque los audífonos conectados por cables pueden conducir alguna energía a la cabeza y los audífonos inalámbricos también emiten una pequeña cantidad de energía de RF, ambos auriculares --con cables e inalámbricos-- eliminan la proximidad de la cabeza a la principal fuente de energía RF (el teléfono celular) y por lo tanto pueden reducir notablemente la exposición total, de la cabeza, a la energía de RF.



Lo que usted puede hacer (Cont.)

- Aumente la distancia entre los aparatos inalámbricos y su cuerpo.
- Considere el envío de textos en lugar de hablar – **pero no envíe textos mientras conduce su vehículo.**

Algunas instancias recomiendan considerar el valor SAR informado para los dispositivos inalámbricos. Sin embargo, la comparación de los valores SAR de diferentes dispositivos puede ser engañosa. Primero, el valor SAR varía considerablemente, dependiendo de las condiciones de uso. El valor SAR usado para la aprobación de la FCC no toma en cuenta las múltiples mediciones realizadas durante las pruebas.

Además, la potencia con que operan los teléfonos celulares varía constantemente, para hacerlo a la mínima potencia necesaria para mantener la comunicación; la operación a máxima potencia no ocurre con frecuencia. En segundo lugar, los valores SAR más altos informados para los dispositivos inalámbricos no indican necesariamente que un usuario está expuesto a mayor o menor cantidad de energía RF al utilizar un teléfono celular u otro, en condiciones normales, como se explica en detalle a continuación (vea [“SAR para teléfonos celulares: lo que significa para usted”](#)). En tercer lugar, la variación de la SAR, entre un dispositivo inalámbrico y otro, es relativamente baja, comparada con la reducción que se puede obtener al aplicar las medidas descritas más arriba. Los consumidores deben recordar que todos los aparatos inalámbricos cuentan con una certificación que cumple con los estándares máximos de SAR establecidos por la FCC, las que incorporan un considerable margen de seguridad (la información del valor máximo de SAR para cada teléfono está disponible en el sitio web de la FCC, ingresando a www.fcc.gov/cgb/sar/welcome_spanish.html).

09/20/10*

Otros riesgos

Algunos estudios han demostrado que los aparatos inalámbricos podrían interferir con los marcapasos cardiacos, si se usan a una distancia igual o menor a las 8 pulgadas (20,3 cm.) del marcapasos. Quienes usan marcapasos deberían evitar el uso de un aparato inalámbrico, a esa distancia o una menor, de su marcapasos.

Para más información

Para obtener más información sobre otros asuntos de telecomunicaciones, visite el sitio en Internet de la Oficina de Asuntos Gubernamentales y del Consumidor de la FCC, www.fcc.gov/cgb/spanish/ o póngase en contacto con el Centro del Consumidor de la FCC enviando un correo electrónico a fccinfo@fcc.gov; llamando al 1-888-CALL-FCC (1-888-225-5322) de voz o al 1-888-TELL-FCC (1-888-835-5322) TTY; enviando un fax al 1-866-418-0232 o escribiendo a:

Federal Communications Commission
Consumer & Governmental Affairs Bureau
Consumer Inquiries and Complaints Division
445 12th Street, SW
Washington, D.C. 20554.

###

Para obtener ésta u otra publicación para el consumidor en formato accesible (texto electrónico ASCII, Braille, letra grande o audio) escribanos o llame a la dirección o teléfono indicados abajo o envíe un correo electrónico a FCC504@fcc.gov.

Para recibir información sobre éste y otros temas de la FCC para el consumidor a través del servicio de suscripción electrónica de la Comisión, visite www.fcc.gov/cgb/contacts/ (en inglés).

Este documento tiene como único propósito educar al consumidor y no afectará ningún procedimiento o caso sobre este asunto u otros relacionados.

