

Aparatos inalámbricos e inquietudes de salud

Actuales límites de exposición

Aunque no hay un estándar federal desarrollado a nivel nacional para niveles seguros de exposición a la energía de radiofrecuencia (RF, por sus siglas en inglés), numerosas agencias federales se han encargado de este importante asunto. Además de la Comisión Federal de Comunicaciones, agencias de salud y de seguridad ambiental como la Agencia de Protección Ambiental (EPA, por sus siglas en inglés); la Administración de Alimentos y Fármacos (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 la energía RF. Por ejemplo, la FDA ha emitido directrices para niveles seguros de emisión de RF para hornos microondas y continúa monitoreando asuntos relacionados con la exposición derivada del uso de ciertos aparatos que emiten energía RF, como los teléfonos celulares. El NIOSH efectúa estudios y mediciones de los potenciales peligros para la salud, derivados de la exposición ocupacional a la energía RF.

Las agencias de gobierno federales, estatales y locales --y otras organizaciones-- generalmente dependen de los estándares de exposición a energía RF, desarrollados por organizaciones no gubernamentales, expertas en este tema, como lo son el Instituto de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos (IEEE, por sus siglas en inglés) y el Consejo Nacional para la Medición y Protección de la Radiación (NCRP, por sus siglas en inglés). Desde 1996, la FCC exige que todos los aparatos de comunicaciones inalámbricos vendidos en Estados Unidos cumplan con sus directrices mínimas de exposición humana segura a la energía de radiofrecuencia (RF). Las directrices y las normas de la FCC para la exposición a energía RF se basan en estándares desarrollados por el IEEE y el NCRP y el aporte de otras agencias federales, como las mencionadas más arriba. Estas directrices especifican límites de exposición para aparatos portátiles, en términos de la Tasa de Absorción Específica (SAR, por sus siglas en inglés). La SAR es una medida de la tasa de energía RF absorbida por el cuerpo. El límite SAR permitido por la FCC es 1.6 vatios por kilogramo (W/kg), calculando la medida sobre un gramo de tejido.

Todos los aparatos inalámbricos vendidos en Estados Unidos pasan por un proceso formal de aprobación de la FCC --para garantizar que no excedan el máximo nivel de SAR permitido cuando se opera un aparato en su máximo nivel posible de energía. Si la FCC averigua que las características de un aparato no coinciden con las que han sido aprobadas por la agencia --esencialmente, que el aparato en venta en comercios no es el que ha sido aprobado por la FCC-- la FCC puede cancelar su aprobación y disponer acciones de aplicación de normas contra las instancias adecuadas.

Hechos recientes

Numerosas agencias gubernamentales de Estados Unidos y organizaciones internacionales trabajan en conjunto para monitorear los estudios sobre los efectos de la exposición a la energía RF. De acuerdo a la FDA y con la Organización Mundial de la Salud (WHO, por sus siglas en inglés) entre otras organizaciones, la evidencia científica con que se cuenta hasta el momento no ha confirmado la conexión de la exposición a la energía de radiofrecuencia de aparatos telefónicos móviles con problemas de salud conocidos.

La FDA mantiene un sitio en Internet dedicado a temas sobre la energía RF en www.fda.gov/Radiation-EmittingProducts/RadiationEmittingProductsandProcedures/HomeBusinessandEntertainment/CellPhones/default.html (en inglés). La Organización Mundial de la Salud (WHO), entidad que ha establecido el Proyecto de Campos Electromagnéticos (IEFP, por sus siglas en inglés) para aportar información sobre los riesgos para la salud, establece las necesidades de investigación, las gestiones de apoyo para armonizar los estándares de exposición a la energía RF, proporciona información adicional sobre exposición a la energía 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 IEFP, visite www.who.int/peh-emf/en (en inglés).

Algunos grupos de interés de las áreas de salud y seguridad han interpretado algunos informes, sugiriendo que el uso de aparatos inalámbricos podría estar conectado al cáncer y otras enfermedades y representando peligros potencialmente mayores para los menores de edad. Aunque estas aseveraciones han atraído la atención del público cada vez más, en la actualidad no hay evidencia científica que establezca una conexión causa-efecto entre el uso de aparatos inalámbricos y el cáncer u otras enfermedades. Quienes evalúan los riesgos potenciales del uso de aparatos inalámbricos coinciden en que deben realizarse más estudios y de más largo plazo para explorar si habría una base más confiable de estándares de seguridad para la energía RF que la que se usa en la actualidad. La FCC monitorea desde cerca todos los resultados de estos estudios. Sin embargo, por el momento no hay bases para establecer límites de seguridad distintos a los exigidos en la actualidad.

Usted puede encontrar más información útil sobre el tema y enlaces a algunas organizaciones encargadas de este asunto en el sitio de la FCC, ingresando a www.fcc.gov/encyclopedia/radio-frequency-safety (en inglés).

Lo que usted puede hacer

Aunque la evidencia científica no ha establecido hasta el momento una conexión definitiva entre el uso de aparatos inalámbricos y el cáncer u otras enfermedades y aunque todos los teléfonos celulares deben cumplir con los estándares federales de exposición a la energía RF, algunos consumidores muestran escepticismo respecto a las ciencias o a los análisis que sustentan las directrices de la FCC para la exposición a energía RF. Es así como algunas instancias recomiendan adoptar medidas destinadas a reducir su exposición a la energía RF. **La FCC no respalda la necesidad de estas prácticas**, pero aporta información respecto a algunas medidas simples que usted puede adoptar para reducir su exposición a la energía RF de los teléfonos celulares. Por ejemplo, los aparatos inalámbricos sólo emiten energía RF cuando usted los está utilizando y mientras más cerca de su cuerpo esté el aparato, más energía RF absorberá su cuerpo.

Algunas medidas destinadas a reducir su exposición a la energía RF son:

- El uso del altavoz o de audífonos para reducir la proximidad del aparato a su cabeza (y por lo tanto, su exposición). Aunque los audífonos con cable podrían conducir parte de la energía a su cabeza y los audífonos inalámbricos también emiten una pequeña cantidad de energía RF, ambos tipos de audífonos eliminan la cercanía de la cabeza a la mayor fuente de energía RF (el teléfono celular), siendo capaz de reducir en una enorme medida la exposición total de la cabeza a dicha energía.
- Aumente la distancia entre los aparatos inalámbricos y su cuerpo.



- Considere enviar mensajes de texto en lugar de llamadas de voz –**pero no lo haga mientras está conduciendo un vehículo.**

Algunas instancias recomiendan que usted considere el valor SAR informado para cada aparato inalámbrico. Sin embargo, la comparación de la tasa SAR de diversos aparatos podría ser engañosa. Primero, porque la tasa SAR real varía considerablemente, dependiendo de las condiciones de uso. El valor SAR usado para la aprobación de la FCC no toma en cuenta toda la gama de medidas registradas durante las pruebas. Más aún, la energía que los teléfonos celulares usan para operar varía constantemente con una tendencia al mínimo de energía que estos necesitan para las comunicaciones; la operación a su máximo nivel de energía ocurre con poca frecuencia. En segundo lugar, los máximos valores SAR informados para aparatos inalámbricos no indican necesariamente que un usuario está expuesto a mayor o menor energía RF en un teléfono celular que en otro durante su uso normal (vea nuestra guía para tasas SAR en los teléfonos celulares en www.fcc.gov/cgb/consumerfacts/spanish/sar.html). En tercer lugar, la variación de la tasa SAR de un aparato móvil a otro es relativamente pequeña en comparación con la reducción que se puede obtener por las medidas descritas más arriba. Los consumidores deben recordar que todos los aparatos inalámbricos cuentan con un certificado indicando que cumplen con los estándares de máxima tasa SAR establecidos por la FCC, los que incorporan un margen de seguridad considerable (hay información disponible públicamente sobre los valores máximos de SAR para cada aparato en el sitio de la FCC en www.fcc.gov/consumers/guides/specific-absorption-rate-sar-cell-phones-what-it-means-you (en inglés).

Otros riesgos

Algunos estudios han demostrado que los aparatos inalámbricos podrían interferir con los aparatos de marcapasos cardiacos implantados, si se usan a una distancia de ocho pulgadas del marcapasos. Los usuarios de marcapasos deben evitar acercarse demasiado a los aparatos celulares a sus marcapasos.

Para más información

Para obtener información sobre otros asuntos de telecomunicaciones, visite el sitio de la FCC en Internet, www.fcc.gov/espanol o póngase en contacto con el Centro del Consumidor de la FCC, 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 and Governmental Affairs Bureau
Consumer Inquiries and Complaints Division
445 12th Street, S.W.
Washington, DC 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.

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

Última edición: 4 de abril de 2013

