



Investigadores reclaman nuevos estándares de seguridad de los teléfonos celulares

Los investigadores declararon el lunes ante un Sub-Comité del Senado sobre la necesidad de actualizar los estándares de seguridad de los teléfonos celulares y la necesidad de mayores recursos.

(Credit: [Marguerite Reardon](#))

WASHINGTON—Los científicos que actualmente estudian los efectos de la radiación del teléfono celular en humanos, están convocando a la Comisión de Comunicaciones a fin de que se actualicen los actuales estándares concernientes a lo que se considera un teléfono celular “seguro”.

En una [conferencia internacional realizada la presente semana](#), auspiciada por el Instituto Nacional de Ciencias de Salud Ambiental y la Universidad de Pittsburg, investigadores de diferentes disciplinas científicas han manifestado que los estándares actuales de seguridad usados en los teléfonos celulares de Estados Unidos no protegen en forma suficiente al usuario. Esta conclusión hizo eco a raíz del testimonio del día lunes en una audiencia del Senado ante el Subcomité de Trabajo, Salud y Servicio Social, presidida por el Senador Tom Harkin (D-Iowa).

"En la actual situación de incertidumbre científica... las declaraciones de que el uso de teléfonos móviles es seguro, son prematuras" Dariusz Leszcynski, un investigador perteneciente a la Autoridad de Seguridad Nuclear y Radiación en Finlandia, dijo en su testimonio ante el subcomité: "En mi opinión los estándares actuales de seguridad no son suficientemente respaldados debido a la muy limitada investigación en humanos voluntarios, niños, y en los efectos de exposiciones prolongadas en humanos".

La agencia de Leszcynski ha llevado a cabo dos consultorías públicas advirtiendo sobre el uso de teléfonos celulares. La última advertencia se produjo el presente año. En Enero la agencia del gobierno lanzó una advertencia a los padres para que restrinjan el uso de teléfonos celulares a sus hijos.

La FCC no estuvo dispuesta a comentar sobre este hecho.

La seguridad de los teléfonos celulares ha sido discutida por años. Y pese que existen cientos de estudios relacionados a los efectos del uso del teléfono celular sobre la salud, la mayoría de artículos sobre la materia son contradictorios. Pero los más recientes estudios epidemiológicos que involucran a humanos, sugieren que el uso severo de teléfonos celulares en niños de 10 años a más, ha causado tumores cerebrales en el mismo lado de la cabeza donde usaron los equipos móviles.

Varios países fuera de los Estados Unidos, incluyendo Israel, Francia, Finlandia y el Reino Unido, han lanzado advertencias sobre el uso de teléfonos celulares. Ellos aconsejan a la gente tomar medidas de prevención hasta que la ciencia determine si realmente los teléfonos celulares ocasionan problemas en la salud.

Posición de la FCC

Sin embargo las agencias de los Estados Unidos que regulan los teléfonos celulares, llámense FCC y FDA, han hecho advertencias. Por el contrario estas agencias afirman en página web compartida que "la evidencia científica no representa peligro para ninguno de los usuarios de teléfonos celulares proveniente de la exposición a la RF, incluyendo niños y adolescentes."

Pese a que la FCC no está proclive a emitir una advertencia sobre los peligros por radiación de los teléfonos celulares, los científicos creen que los estándares usados para considerar un equipo "seguro" requieren de actualizaciones y modificaciones.

La FCC es responsable de asegurar que cada modelo de teléfono celular que se vende en los Estados Unidos, emita un nivel seguro de radiación. La agencia usa el Rango de Absorción



Específico (SAR) que mide la energía de radiofrecuencia absorbida por el cuerpo, para afirmar si un teléfono móvil es seguro. La SAR mide en watts por kilo. La FCC necesita que todos los teléfonos móviles vendidos en los Estados Unidos tengan un rango de exposición SAR de 1.6 watts por kilo. Los teléfonos que estén dentro o por debajo de este rango SAR serán catalogados como "seguros" de acuerdo a la FCC.

La FCC publica el rango SAR para cada teléfono que ha sido aprobado por la FCC. Y justamente la semana pasada el Grupo de Trabajo Ambiental, institución de apoyo e investigación sin fines de lucro sita en Washington, D.C., [publicó en internet una guía al consumidor que relaciona los rangos SAR](#) para mas de 1,200 teléfonos celulares. CNET igualmente ha recopilado los rangos SAR que pueden ser encontrados en esta [Guía Rápida: Niveles de radiación de los teléfonos celulares](#).

Sin embargo, lo que SAR realmente mide es el calor que es generado y absorbido por el cuerpo desde el teléfono celular. Algunos científicos asistentes a la Conferencia de Teléfonos Celulares y Salud, manifiestan que es una medición no relevante, desde que ellos creen que el peligro para el ADN celular podría ocurrir a muy bajos niveles de temperatura, los cuales no serían registrados en la escala SAR.

"Los estándares actuales son inadecuados y ambiguos" Martin Blank, un profesor e investigador del Departamento de Psicología y Biofísica Celular de la Universidad de Columbia, dijo luego de su presentación en la conferencia del Lunes: "El calentamiento del tejido no quiere decir nada. Usted necesita una determinada cantidad de energía para ocasionar un cambio en el ADN, pero dicha energía podría ser utilizada aún antes que la temperatura se eleve y pueda ser calculada. La gente se inclina a creer que estos estándares dicen algo, pero no es así."

Aunque el SAR fuera el medidor correcto para determinar la seguridad de los teléfonos celulares, algunos científicos opinan que los estándares actuales usados por la FCC no son lo suficientemente adecuados para proteger a los usuarios.

"La FCC fijó los estándares de radiación de los teléfonos celulares hace 17 años cuando muy poca gente usaba teléfonos móviles", Olga Naidenko, una científica senior del Grupo de Trabajo Ambiental, dijo al subcomité del Senado en su testimonio: "Estos estándares no son capaces de proveer un adecuado margen de seguridad contra la exposición a la radiación proveniente de teléfonos celulares y no toman en cuenta los riesgos para los niños."

El tamaño de la cabeza

Por ciento la investigación muestra que la radiación del teléfono celular penetra la cabeza de los niños en mayor magnitud que la cabeza de los adultos por una serie de razones, incluyendo el hecho que los niños tienen un sistema óseo mas pequeño y mas liviano. Esto fue primero descubierto por Om Gahndi, experto en radiación de la Universidad de Utah y confirmado por recientes estudios de Niels Kuster, un ingeniero eléctrico procedente del Instituto Federal Suizo de Tecnología.

"La FCC fijó estándares para la cantidad de radio frecuencia que puede emitir un teléfono celular basado en los modelos de cabeza de un hombre," Devra Davis, una investigadora del departamento de epidemiología de la Universidad de Pittsburg, dijo durante su testimonio: "Y no solo tu promedio Joe, sino el de un hombre de 200 libras con una cabeza de 11 libras hablando con un teléfono en su oído por 6 minutos."

Ella también manifestó que hasta los manuales de los teléfonos inteligentes populares, tales como el BlackBerry y el [iPhone](#), sugieren que los usuarios coloquen el aparato por lo menos a una pulgada de distancia de sus cuerpos.



Davis es una de las primeras organizadoras de la conferencia sobre los teléfonos celulares y la salud y ha sido partidaria acérrima de las advertencias contra la radiación de los teléfonos celulares.

Gahndi, quien fue el pionero de los estudios de absorción de radiación por los niños, ha estudiado los efectos de la absorción de radio frecuencia por años. El, inclusive probó los teléfonos celulares para la FCC en una ocasión, para determinar los niveles de SAR. Dijo que el problema con el presente sistema es que la FCC prueba un equipo suministrado por el fabricante y luego ellos asignan el número SAR. Luego de esto no realizan otras pruebas al azar de equipos que están en el Mercado. Gahndi pone en debate este problema porque hasta los equipos dentro del mismo número de modelo pueden emitir diferentes niveles de radiación.

"Los fabricantes admiten que existe una variable de 2.1 en términos de la SAR en equipos del mismo número de modelo." Gahndi dijo "Parece que simplemente no hay forma de que el usuario promedio pueda saber con seguridad el nivel de la SAR del teléfono que están usando."

Gahndi recomienda que los usuarios elijan equipos con niveles SAR que estén muy por debajo del nivel SAR 1.6 máximo fijado por la FCC para asegurarse que aún si sus equipos emiten más radiación, ésta esté todavía dentro de la tan llamada zona de seguridad.

Eso significa que la industria es inflexible al afirmar que los estándares son suficientes y que no existe riesgo conocido para los usuarios.

"Basado en mi revisión de los estudios epidemiológicos y consideración de la información experimental en animales, concuerdo con las conclusiones de las organizaciones científicas. La presente evidencia científica no prueba que los teléfonos inalámbricos causan cáncer u otros efectos adversos en la salud" dijo Linda Erdreich, una científica senior en la Centro de Exponentes de Ciencias de la Salud en Epidemiología, Bioestadísticas y Biología Computacional, en su testimonio frente a la audiencia del Senado. Erdreich dijo que ella estaba exponiendo su testimonio a pedido de la [CTIA](#), el grupo comercializador de la industria inalámbrica.

Sin embargo, cuando le preguntaron al Senador Arlen Specter (D-Pa.) si ella podría afirmar con certeza que no existe efecto pernicioso para la salud de las personas por causa de la radiación de teléfonos móviles, Erdreich dijo que ninguna ciencia puede definitivamente afirmar que no existen efectos perjudiciales.

Precauciones de Seguridad puede usted tomar ahora

O sea, ¿qué deben hacer los usuarios para protegerse de los riesgos potenciales? Esa es la pregunta que los Senadores Harkin y Specter hicieron a los panelistas el lunes. A pesar que algunos de los científicos del panel, tales como Siegel Sadetzki, quien ha conducido la investigación para apoyar al Ministro de Salud Israelí, dijo como investigador que ella [no ve evidencia suficiente](#) en los hallazgos de investigaciones recientes para afirmar que existe una relación causal directa entre la radiación del teléfono celular y el cáncer. Pero como oficial pública de la salud, dijo que había visto suficientes banderas rojas para justificar públicas advertencias.



Sen. Tom Harkin (D-Iowa) exhibe su equipo "manos libres para su BlackBerry."
(Credit: [Marguerite Reardon](#))

"Es mucho más conveniente prevenir el daño, usando métodos más simples y económicos que esperar por resultados de largo plazo que confirmen que el daño ya ha ocurrido" dijo ella. "En consecuencia debemos estar preparados para actuar antes que la certidumbre científica haya sido lograda."

Ella, conjuntamente con otros científicos que dieron su testimonio el lunes, estuvieron de acuerdo en que los usuarios de teléfonos celulares pueden limitar la exposición a la radiación de estos equipos, usándolos lo más lejos posible de sus cuerpos. Esto incluye utilizar un equipo con cable para la cabeza en lugar de colocar el teléfono en el oído. Los investigadores discrepan en sus opiniones sobre si un equipo inalámbrico Bluetooth representa un riesgo. Algunos científicos dijeron que podría ser un problema, mientras otros afirmaron lo contrario. Sin embargo concordaron que un equipo con cable para la cabeza es mejor.

Estos investigadores también estuvieron de acuerdo en que usando un altavoz en el teléfono o mensajes de texto en vez de hablar, es otra buena manera de limitar la exposición. También dijeron que los usuarios deben evitar utilizar el teléfono celular cuando la señal es pobre, pues los teléfonos emiten más energía radioactiva cuando están buscando una señal de torre cercana. El Grupo de Trabajo Ambiental recomienda a la gente efectuar y recibir llamadas cuando el teléfono celular tenga fuerte la señal. Y todos recomiendan restringir el uso de teléfonos celulares en los niños.

Los testimonios de los investigadores también trataron acerca de la necesidad de ampliar la investigación. Y ellos presionaron a los senadores, quienes manejan los recursos de los Institutos Nacionales de Salud, a considerar un aumento de los fondos para la investigación sobre los riesgos de la radiación del teléfono celular.

John Bucher, director asociado del Programa Toxicológico Nacional de los Institutos Nacionales de Salud, ofreció actualizar una investigación pendiente en animales que estudiará los efectos de la radiación en roedores. Sin embargo, investigadores como Leszczynski de Finlandia dijo que son necesarios más estudios para determinar los efectos en humanos.

Davis hasta propuso un mecanismo para financiar una nueva investigación. Ella sugirió que los operadores inalámbricos incluyan un monto extra de \$1.00 para investigación en la factura de cada teléfono celular durante tres años y utilizar los fondos para apoyar programas de investigación independientes de alto nivel. Mientras esto podría generar el dinero necesario para tales programas, es difícil imaginar que la industria inalámbrica, la cual ha estado lidiando para eliminar varios "impuestos" a sus clientes, acostumbrada a financiar otros programas del gobierno tales como El Fondo de Servicio Universal, estuviera dispuesta a permitir todavía otro "impuesto".

Es prematuro saber si el testimonio dado en la Audiencia del subcomité del Senado propiciará alguna acción en términos de hacer cambios en los actuales estándares o si apuntará a

obtener más recursos para investigación. El hecho de que solo dos senadores en el subcomité (Harkin y Specter) asistieran a la audiencia plena, sugiere que no representa primera prioridad para los otros 12 miembros del subcomité de apropiaciones.

Y dado que la mayoría de los asistentes a la Audiencia fueron científicos y activistas, quienes también asistieron a la conferencia de teléfonos celulares y la salud a poca distancia del Capitolio, es justo afirmar que la seguridad del teléfono no es tampoco preocupación prioritaria para muchos ciudadanos. Sin embargo los científicos y activistas involucrados en la investigación sobre la radiación de teléfonos celulares, creen que esa actitud pronto revertirá.

"Nuestros hijos y nietos nos agradecerán años más tarde si están usando equipos más seguros porque dimos el paso correcto en este momento de la historia, para crear un programa sólido de investigación en busca de una tecnología avanzada." Davis dijo: Confío en que con esta audiencia, un nuevo día de diálogo abierto haya comenzado, y agradezco a los Senadores por hacer esto posible.."



Marguerite Reardon ha sido una reportera de CNET News desde 2004 cubriendo servicios de teléfonos celulares, banda ancha, Wi-Fi urbano, el debate de la neutralidad de la Red así como la pronta consolidación de las compañías telefónicas.

Temas:

[Teléfonos celulares, teléfonos inteligentes y PDAs,](#)

[Corporativo y legal](#)

Tópicos:

[teléfono celular,](#)

[radio frecuencia,](#)

[interés por la salud,](#)

[radiación,](#)

[Audiencia del Senado](#)

Participación:

[Digg](#)

[Del.icio.us](#)

[Reddit](#)

[Yahoo! Buzz](#)

[Facebook](#)

Recientes publicaciones de Severa Señal

[Director de FCC propone nuevas leyes de neutralidad de la Red](#)

[Palm pierde la punta a pesar de la Pre](#)

[Neutralidad de Red recibió apoyo de Demócrata líder](#)

[Investigadores presionan por nuevos estándares de seguridad de celulares](#)

[Alerta sobre planes de información via internet sobre móviles muy onerosos](#)

[Son seguros los teléfonos celulares? Investigadores aún lo dudan](#)



[Ofertas ilimitadas llamando a cada teléfono celular](#)
[¡Usuarios telefónicos no son los únicos que consiguen buenas ofertas](#)

Datos relacionados

[Investigadores buscan recursos para estudiar la seguridad de teléfonos celulares](#)
[Son los teléfonos celulares seguros? investigadores aún lo dudan](#)
[Semana en revisión: Zune va HD, pero importa?](#)
[Una vez mas: Causan los teléfonos celulares tumores cerebrales?](#)
[Marcado en 96: Vemos la Palm Pixi y Moto Clig](#)
[Semana en revisión: eBay elimina a Skype](#)
[CNET News Daily Podcast: Zune HD desencadenada](#)
[Informe: Geoingeniería una opción para restringir el cambio climático](#)
[Añada un Comentario \(Ingrese o regístrese\)](#) (18 Comentarios)

- [1](#)

por [bgnm](#) Septiembre 14, 2009 9:12 PM PDT

¿Cuándo vamos a dejar de escuchar este contrasentido? Sería interesante saber hasta qué punto están detrás de esto los abogados. Ellos y los "investigadores" son los únicos que se beneficiarían. Ohj, me olvidaba de los proveedores de cascos metálicos. Responda a este comentario.

por [gwailo247](#) Septiembre 14, 2009 10:32 PM PDT

Por cierto ¿está usted diciendo esto porque usted ha hecho su propia investigación y sabe que estos reclamos son fraudulentos, o porque usted cree que las compañías telefónicas y el gobierno, sobre la base de que si algo es permitido a ser usado por el público en general, es necesariamente seguro?

por [jaguar717](#) Septiembre 15, 2009 5:55 AM PDT

Es RF. Usted está rodeado por radio frecuencia y una docena de otras Fuentes no ionizante de EM.

RF = 10^8 Hz

Visible luz = 10^{15} Hz

Ionizante radiación = 10^{18} Hz y más

En otras palabras, las ondas de radio son un factor de aproximadamente un billón más allá de las frecuencias que la materia. La longitud de sus ondas son la altura de un edificio, lo que significa que ellas no destruyen los pares de ADN como la radiación ionizante del manómetro-longitud de onda.

Pero ignore todo eso, déle a la ciencia basura más dinero de nuestros bolsillos, y agregue otra práctica de control a nuestras vidas. La marcha hacia el Gobierno Omnipotente continua!

por [SergeM256](#) Septiembre 15, 2009 7:10 AM PDT

En efecto, los teléfonos celulares usan frecuencia de alrededor de 900 MHz lo cual representa casi 1 pie de longitud de onda todavía no ionizante, pero aproximándose a eso.

por [jaguar717](#) Septiembre 15, 2009 7:41 AM PDT

RF esta en el 1-10 metro longitud de onda.

La luz visible es casi la mitad de una millonésima de metro.

La radiación ionizante es casi 10 billonésimas.



“No está cerca”. Está a distancia infinita de la radiación ionizante que la luz de su lámpara tiene.

por [cp256](#) Septiembre 15, 2009 9:56 AM PDT

El gobierno disfruta utilizando a los nazis de la seguridad de la ciencia basura para ejercer mas control sobre el resto de nosotros.’j

por [HeavyJim](#) Septiembre 14, 2009 9:39 PM PDT

Mejor aún, sigue trabajando en leyes para mantener gente fronteriza enviando mensajes y hablando mientras conducen.

Responda a este comentario

por [SergeM256](#) Septiembre 15, 2009 4:25 AM PDT

Ellos tienen que aparecerse con algún número antes de que comiencen a fijar nuevos estándares. Como se mantiene ahora, ellos no saben si los actuales estándares son seguros o no, la cantidad segura de radiación que es, y no siquiera si los teléfonos celulares presentan algún riesgo en general. Es simplemente una conversación sin sentido “necesitamos hacerlo seguro pero no sabemos como”.

Responda a este comentario.

por [hlahore](#) Septiembre 15, 2009 4:56 AM PDT

14 maneras de reducir la radiación de teléfonos celulares

<http://www.henrylahore.com/ReduceCellPhoneRF.html>

Responda a este comentario.

por [mutualin4mation](#) September 15, 2009 8:01 AM PDT

Si el Profesor Blank cree que el estándar actual no tiene significado entonces él debe desarrollar el suyo y probar que tiene significado.

Responda a este comentario

por [DigitalFrog](#) Septiembre 15, 2009 9:32 AM PDT

Si el asunto es tan malo como ellos dicen, por qué no existe una situación peor de cáncer en el área de cadera / cintura, donde la mayoría de la gente carga sus celulares?

Responda a este comentario

por [nate736259](#) Septiembre 15, 2009 10:06 AM PDT

Mire las recientes tendencias de cáncer al páncreas, hígado, colon, testículos u ovarios, por cierto no estoy seguro si el área de la cadera está lo suficientemente cerca a aquellos órganos para tener algún efecto.

El oído está mucho más próximo al órgano mayor (tu cerebro) que la cadera o el muslo (dependiendo de la ubicación de tus bolsillos).

por [nate736259](#) Septiembre 15, 2009 10:08 AM PDT

Igualmente, puedo imaginar que el teléfono estaría emitiendo más radiación en modo de conversación activa que en modo de llamada en espera

por [pentest](#) Septiembre 15, 2009 10:25 AM PDT

Es curioso como la gente anti-ciencia parece saber más que los científicos si no tienen preparación.

Responda a este comentario

by [WBru](#) Septiembre 15, 2009 8:27 PM PDT

Si usted escuchó el testimonio, usted sabe que la radiación RF “no ionizante” puede causar roturas en el ADN debido a la alteración de los mecanismos de reparación (los cuales siempre ocurren en el trabajo reparando su ADN) y por el aumento de la cantidad de radicales libres (limitando la recombinación del par radical). Además hay muchas cosas que causan cáncer sin romper el AND directamente, como el abuso de esteroides, la hormona de crecimiento humano y la terapia de reemplazo hormonal. No sabemos si las micro-ondas (que son parte del espectro radioactivo del uso de los celulares) estimulan los receptores hormonales, pero sí causan expresión de proteínas de stress, que implica severos cambios en la actividad de las células.

La otra gran preocupación no tocada en esta audiencia, es la de los cambios neurológicos, tales como el insomnio:



<http://piers.mit.edu/piersonline/piers?volume=3&number=7&page=1148>
el cual se está convirtiendo en una epidemia.

También me parece que últimamente hay más prótesis de caderas..

Responda a este comentario

por [Poshie232](#) Septiembre 19, 2009 8:52 AM PDT

Demasiado de nada puede producirle cáncer, el sol, que es parte de nuestra energía de vida puede matarnos y es lo que nos causa el envejecimiento: estudios han demostrado que nuestro estilo de vida por si solo es destructivo y está ocasionando mayores casos de cáncer. Los teléfonos celulares son la causa menor posible y no considero motivo de preocupación. La gente buscando prótesis de cadera no pertenecen propiamente a la generación de usuarios de teléfonos celulares y su creciente incremento es una prueba de los avances en medicina y en ayuda médica. Yo hago llamadas telefónicas ilimitadas y mensajes de texto también y no temo usarlos. Algunas personas solo quieren esconderse bajo una cobija o encerrarse dentro de una burbuja de cristal, yo digo que la vida está allí para vivirla, así que no tengan temor de cada pequeña cosa que no ha sido ni siquiera probado que hace daño. Las mujeres que han tenido hijos después de los 30 años tienen un alto riesgo de adquirir cáncer ovárico o al pecho por lo tanto ellas no deberían tener hijos si tienen tanto temor.

por [jailbushcheney](#) Septiembre 16, 2009 11:47 AM PDT

Puedo ver que ha habido mucho daño cerebral por los teléfonos celulares debido a la magnitud de la mayoría de comentarios escuchados hasta ahora. Los entes corporativos y los voceros no cuentan con nada para refutar, solo la fuerza de su propia inteligencia. El Congreso no puede hacer nada sobre esto, sin embargo esta audiencia fue realizada luego de revisar un gran número de estudios científicos de todas partes del mundo que levantaron muy severas banderas rojas. Mientras tanto estamos preparando a nuestros niños para el desastre por causa de los wi fi dentro de las escuelas y poniendo teléfonos celulares en sus manos. Favorece por cierto a Glen Beck quien ha convocado para una cobertura en I.Q's en America .

Mayor información. <http://www.wirelesswatchblog.com>

Responda este comentario

por [drwho8](#) Septiembre 17, 2009 8:55 AM PDT

OH?

Si se diera el caso que todos nosotros termináramos peor, entonces algo existió en alguno de los millones de posibles planetas que son conocidos como habitables. (Y quién mejor que nosotros para empezar por allí!)

La investigación anterior está bien definida pero totalmente infundada.