

El informe de la OMS sobre móviles y cáncer no prueba que haya relación

Era largamente esperado y ha satisfecho sólo a medias. Por fin se han conocido los resultados del mayor estudio, avalado por la OMS, sobre la posible relación entre telefonía móvil y cáncer. Una investigación con resultados confusos, incluso contradictorios, pero que no ha podido concluir que haya causa-efecto. El móvil sigue siendo seguro.

Joseba VIVANCO

«Los teléfonos móviles no aumentan los riesgos de padecer cáncer» o «La OMS dice que no es posible vincular los móviles con el cáncer». Éstos son dos de los titulares que se podían leer hace unos días tras la publicación del último y más completo estudio de la Agencia Internacional de Investigación sobre el Cáncer (IARC) —que forma parte de la Organización Mundial de la Salud (OMS)— referido al riesgo de padecer tumores cerebrales en relación con el uso del teléfono móvil. También hemos podido leer otros como «Encuentran riesgos mínimos de tumores cerebrales por uso del teléfono móvil». Entonces, ¿con qué idea quedarse?, ¿hay o no hay algún tipo de riesgo?

Una anterior investigación danesa, con una muestra de más de 420.000, personas no halló ninguna relación. El informe Interphone de la IARC, que ha estudiado a casi 6.000 personas que habitualmente usan el teléfono móvil y con tumores cerebrales de 13 países, tampoco la ha encontrado.

Sin embargo, al ser preguntados, los autores del trabajo han sembrado dudas como ésta: «El estudio no evidencia un mayor riesgo de cáncer, pero no podemos concluir que no hay ningún riesgo porque hay suficientes resultados que sugieren un riesgo posible»; «es prematuro decir que no hay ningún riesgo». La pregunta, por tanto, se repite, ¿hay o no relación?

Para aclarar este extremo, GARA ha ido directamente a una de las fuentes, Elisabeth Cardis, autora principal del estudio e investigadora del Centro de Investigación en Epidemiología Ambiental (CREAL), con sede en Barcelona.

Una de las conclusiones a las que llegan es que hay que seguir investigando porque el uso del teléfono móvil ha cambiado, y mucho, en poco tiempo...

Sí, es un estudio muy complejo y hay unos sesgos y errores, típicos de estudios epidemiológicos de este tipo, que nos impiden concluirlo de manera definitiva. Aunque no se ha establecido de manera definitiva un incremento del riesgo de tumores cerebrales en este estu-



Exposición «Mobile Tide 2010», en Tokio, que recoge móviles fabricados desde 1987 hasta nuestros días.

Toru YAMANAKA | AFP PHOTO

dio, tampoco se ha establecido que no hay riesgo. Hay varios resultados que indican que puede haber un riesgo en los usuarios más importantes. Estos resultados son preocupantes porque la mayoría de los participantes en el estudio utilizaban el móvil menos de lo que lo hace la gente hoy, sobre todo los jóvenes.

Pero en los medios de comunicación se dan titulares contradictorios...

Es que el estudio es muy complejo y unos resultados no son muy claros, aunque hemos hecho muchos análisis adicionales para entenderlos mejor. Por esto hubo diferencias de interpretación, completamente legítimas, entre los investigadores del estudio y por eso las conclusiones en los medios de comunicación son también diferentes.

¿Pero, entonces, hay riesgo?

No lo sabemos con certitud, pero la observación de un incremento posible en los usuarios más importantes es preocupante, sobre todo porque el uso ha aumentado mucho desde que empezamos el estudio. Entonces, si hay un riesgo verdadero en Interphone, es posible que el riesgo hoy, sobre todo en los jóvenes, sea más alto.

¿Entonces, este estudio sirve para quitar y dar argumentos a quienes opinan de una manera u otra sobre la peligrosidad de estas ondas electromagnéticas?

Ésa es la complejidad del estudio. Hubiéramos querido concluir de manera más definitiva, pero, científicamente, no estamos seguros de los resultados.

En base a lo que saben, ¿qué papel debe jugar el principio de precaución en este debate?

Es prematuro dar recomendaciones sobre el uso de móviles porque los resultados actuales no son concluyentes. Pero hay métodos para reducir la exposición del cerebro, como el uso de mensajes de texto, de kits manos-libres y de alta voz de teléfonos, y puede ser razonable utilizarlos mientras no se puede concluir nada de manera más definitiva.

¿Se han aclarado después de las palabras de la investigadora? El blog científico *francisthemule-news.wordpress.com* trata de explicarlo: «¿Por qué es difícil interpretar este tipo de estudios? Porque, si se sesgan los datos, se obtienen resultados extraños, inconsistentes con la conclusión general».

ikerka

Juan Carlos MOLINERO, Alex VILLARRUBIA y Ander BARANDA Profesor y alumnos de Armeria Eskola

Una ingeniosa aplicación informática a través de la que es posible controlar de forma remota las imágenes que se muestran en una pantalla de televisión. Es lo que han ideado dos alumnos y un profesor de Armeria Eskola de Eibar. Un botón de muestra más de la importancia de la colaboración entre empresas y centros de formación como éste, con casi un siglo de historia.

Empresas con necesidad de innovar, estudiantes que les dan una solución

J.V.

En setiembre del año pasado, a la empresa Romo Telecomunicaciones le surgió la necesidad de disponer de una aplicación para poder controlar los contenidos a emitir en una serie de pantallas televisivas distribuidas por distintos establecimientos de la Asociación de Comerciantes del municipio de Leioa, donde está radicada. Fue entonces cuando desde Armeria Eskola, instituto específico de FP Superior, se propuso una solución inicial y se planteó la posibilidad de continuar con el desarrollo con la ayuda del alumnado. El resultado acaba de ver la luz.

Dos alumnos del ciclo superior de Sistemas de Telecomunicación e Informáticos del centro ubicado en Eibar han desarrollado una novedosa aplicación informática que permite controlar de

forma remota las imágenes que se pueden mostrar en una pantalla de televisión. Los dos estudiantes en cuestión, Alex Villarrubia y Ander Baranda, ambos de Abadiño, han abordado el proyecto en colaboración directa con Romo Telecomunicaciones y con el asesoramiento técnico del profesor del centro armero Juan Carlos Molinero.

El novedoso sistema permite a los comercios interesados en programar reclamos publicitarios por medio de un circuito cerrado de televisión el control a distancia de las emisiones.

El propio Molinero explica a GARA que «la aplicación desarrollada permite controlar los vídeos a emitir y el momento de la emisión, facilitando la gestión del sistema por medio de un entorno web». «Esto conlleva la ventaja de que el administrador puede actualizar la información o cambiar configuracio-

nes desde cualquier lugar en el que disponga de una conexión a Internet».

El programa, prosigue este docente, también permite «establecer distintos niveles de control de cara a los comercios, de modo que ellos pueden decidir si quieren controlar sus terminales o prefieren dejarlo en manos de los técnicos de la empresa». Además, otro factor a su favor es que la solución está basada en GNU/Linux, sistema operativo libre y de estabilidad demostrada, con lo cual no hay que desembolsar dinero en concepto de licencias.

Los alumnos han necesitado nueve meses, con las prácticas en la empresa incluidas, para desarrollar la primera versión de la aplicación y lo que ahora toca es analizar las distintas alternativas para darle continuidad y perfeccionarla.

El profesor responsable del proyecto se muestra muy satisfecho con los resultados obtenidos y destaca que se trata del primer proyecto EPEA –destinado a resolver necesidades de innovación en empresas– en el área de telecomunicaciones e informática. Habitualmente, los proyectos en los que trabajan están más relacionados con las áreas de electrónica y fabricación mecánica, dos especialidades de larga tradición en Armeria Eskola.

Englobados en la iniciativa EPEA, este curso también han desarrollado otra serie de proyectos con empresas como Neurtek e Inpratex y han colaborado con la UPV-EHU.

«El objetivo –resume Molinero– es poner en marcha pequeños proyectos de innovación, que los alumnos resuelvan problemas reales con sus conocimientos y mejorar la comunicación empresa-escuela».



Los dos alumnos y el profesor de Armeria Eskola que han desarrollado el proyecto.

J.C. RUIZ | ARGAZKI PRESS

¿Por qué lo dice? Por ejemplo, porque este estudio indica que «el uso regular del teléfono fijo decrece el riesgo de contraer cáncer cerebral», que «el 10% de los participantes, los que usan el teléfono móvil durante al menos 12 horas al día, parece presentar un incremento del riesgo de contraer glioma de un 40%», o que «usar el teléfono móvil con regularidad, pero sin excesos, decrece el riesgo de glioma y meningioma en un 20%».

Resultados, a todas luces, contradictorios. «Sólo del estudio global, sin introducir sesgos, pueden extraerse conclusiones fiables», estima el autor del blog. Y los datos en su conjunto permiten concluir que «usar el teléfono móvil no incrementa el riesgo de contraer glioma o meningioma».

El estudio fue publicado en el último número de "International Journal of Epidemiology" y era largamente esperado por defensores y detractores de la inocuidad, en este caso, de la telefonía móvil. Para tratar de interpretar mejor lo que concluye, GARA ha recurrido a Félix Ares, asesor científico de KutxaEspacio de la Ciencia de Donostia. «Mi conclusión personal –responde tras estudiar el trabajo– es bastante sencilla: el estudio está mal hecho. Lo mismo que no me puedo creer que la utilización del móvil disminuya la probabilidad de cáncer, tampoco me creo que para un pequeño grupo de usuarios extremo, que pasan muchas, muchas horas al móvil, aumente un 20% la probabilidad».

Este conocido divulgador científico hace hincapié en las propias apreciaciones de los autores del estudio cuando hablan de que «hay razones para dudar de esa aparente correlación» o sobre que el uso del móvil disminuya la probabilidad de un tipo de cáncer, «lo que refleja problemas de diseño; una vez más, la muestra no se eligió bien». A su juicio, lo que queda claro es lo que el informe señala cuando se dirige a la población en general: que «no se encuentra ninguna correlación».

La propia revista "Nature" reflexionó con posterioridad sobre estas conclusiones, haciendo hincapié en las numerosas contradicciones y falta de conclusiones. La única que considera válida por ahora es que, tras este nuevo estudio, queda claro que no está probada la relación entre telefonía móvil y cáncer. Así las cosas, habrá que seguir investigando, sobre todo porque el uso del móvil ha aumentado y sus potenciales efectos, o no, a largo plazo deberán seguir siendo vigilados.

CAMBIO CLIMÁTICO

La mayoría de las islas del Pacífico Sur crecen en vez de hundirse

En contra de lo que se creía, la mayoría de las islas del Pacífico Sur crecen en vez de hundirse con la subida del nivel de los mares por efecto del cambio climático, según un estudio publicado por la revista "New Scientist" que recogió la agencia Efe. Paul Kench, de la Universidad de Auckland (Nueva Zelanda), y Arthur Webb, de la Comisión de Geociencia Aplicada del Pacífico Sur (Fiyi), compararon fotos históricas de hace 60 años e imágenes de sa-

télite de alta resolución de 27 islas. Y concluyeron que 23 han aumentado o conservan la misma superficie y sólo 4 han perdido territorio. «Ahora tenemos pruebas de que las bases físicas de estas islas estarán allí dentro de cien años», afirmó Kench.

Esas islas están formadas con sedimentos de los arrecifes de coral. Al aumentar el nivel del mar en fenómenos extremos, las olas remueven los sedimentos y cambian la forma de la isla.

MEDICINA

Un medicamento contra el colesterol, pista contra la peste

Un equipo de científicos franceses ha demostrado que un medicamento prescrito contra el exceso de colesterol, la lovastatina, protege a los animales de los efectos mortales de la peste, enfermedad que está registrando un recrudescimiento entre las personas en ciertas regiones del mundo.

Como informó la agencia AFP, la lovastatina es la primera de las seis moléculas de estatinas que existen que ha salido al mercado.

Las estatinas constituyen una clase de medicamentos utilizados para bajar la colesterolemia a las personas con riesgo de sufrir una enfermedad cardiovascular.

El equipo de Didier Raoult y Michel Drancourt (CNRS/Universidad Aix-Marseille) ha probado que ratones inoculados con la bacteria responsable de la peste mortal, *Yersinia pestis*, a los que se trataba con lovastatina presentaban menos infecciones o infecciones menos severas.