

La actividad cerebral cambia por el celular

Según un estudio en EE.UU.

Advierten, sin embargo, que no se sabe si eso es bueno o malo

NUEVA YORK.- Investigadores de los institutos nacionales de Salud de los Estados Unidos descubrieron que menos de una hora de uso de un teléfono celular puede acelerar la actividad cerebral en el área más cercana a la antena del teléfono, lo que plantea nuevas preguntas acerca de los efectos en la salud de los bajos niveles de radiación emitidos por estos dispositivos.

Sin embargo, los científicos, liderados por la directora del Instituto Nacional de Abuso de Drogas, Nora Volkow, instaron a interpretar este hallazgo con cautela, porque no se sabe si los cambios, que fueron registrados por imágenes cerebrales, tienen algún tipo de efecto en la salud de las personas.

El estudio fue publicado ayer en el [Journal of the American Medical Association](#) y es uno de los primeros y más grandes en documentar que las débiles señales de radiofrecuencia de los teléfonos celulares pueden alterar la actividad cerebral.

"Este trabajo es importante porque documenta que el cerebro humano es sensible a la radiación electromagnética emitida por los celulares -dijo Volkow-. También pone de relieve la importancia de realizar estudios para averiguar si hay o no consecuencias de largo plazo por la estimulación repetida a lo largo de 10 o 15 años."

A pesar de que son preliminares, los hallazgos seguramente reiniciarán el debate acerca de la seguridad de los celulares.

Algunos estudios observacionales han sugerido un vínculo entre su uso intenso e infrecuentes tumores cerebrales, pero el grueso de la evidencia científica disponible no muestra mayores riesgos. Los principales grupos de investigación clínica han dicho que los celulares son seguros, pero algunos médicos importantes, incluyendo al ex director del Centro de Oncología de la Universidad de Pittsburgh y prominentes neurocirujanos, han urgido a utilizar audífonos como precaución.

Volkow dijo que esta última investigación no pretende responder preguntas acerca del cáncer u otros problemas de salud, pero plantea otras acerca de potenciales áreas de investigación para entender mejor las implicancias para la salud que tiene el uso de estos teléfonos.

Este estudio en particular no muestra si son dañinos o si, incluso, podrían ser benéficos -dijo-. Sólo nos dice que, incluso, aunque estas señales son débiles, el cerebro humano es activado por ellas."

La mayoría de los grupos médicos más importantes, incluida la Sociedad de Oncología Norteamericana, el Instituto Nacional del Cáncer, y la Administración de Alimentos y Medicamentos, han dicho que los datos existentes sobre los celulares indican que éstos son seguros; particularmente un gran estudio europeo que la Organización Mundial de la Salud dio a conocer el año pasado y que no encontró riesgos aumentados de extraños tumores cerebrales entre usuarios de celulares.

"La evidencia científica ha indicado en forma contundente que los dispositivos inalámbricos, dentro de los límites establecidos, no representan un riesgo para la salud pública ni causan efectos adversos", dijo John Walls, vicepresidente de la Comisión Federal de Comunicaciones, y agregó que todos los sistemas sanitarios "han coincidido en que no son un riesgo para la salud pública".

Pero la nueva investigación difiere de los grandes estudios observacionales realizados hasta ahora. En el trabajo de Volkow, los científicos utilizaron imágenes cerebrales para medir cómo la radiación electromagnética afecta la actividad cerebral. Durante este trabajo, realizado en 2009, se les tomó a 47 participantes una tomografía por emisión de positrones (PET), que mide el metabolismo cerebral de la glucosa, un marcador de actividad cerebral. Los sujetos utilizaron un celular en cada oreja y pasaron por dos estudios de 50 minutos.

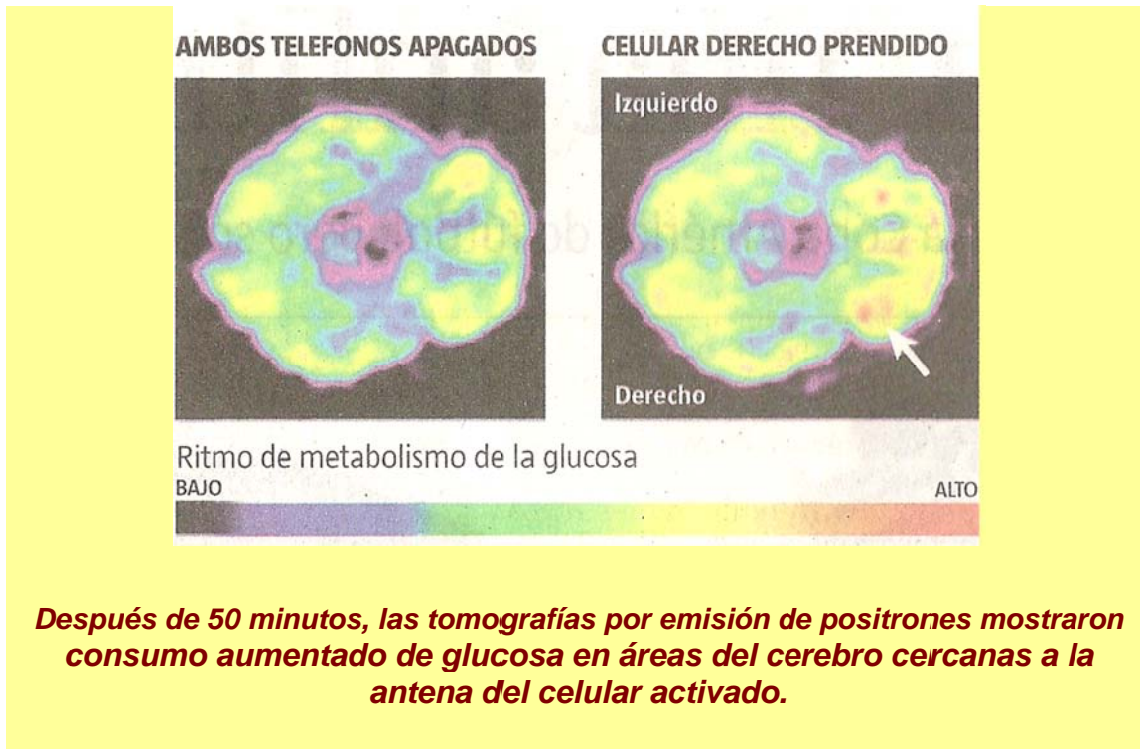


Durante uno de los estudios, los celulares se apagaron, pero durante el otro, el de la oreja derecha se activaba para recibir una llamada de un mensaje grabado, a pesar de que el sonido se apagaba para evitar la estimulación auditiva.

El hecho de que el teléfono estuviera prendido o apagado no afectaba el metabolismo general del cerebro, pero las imágenes mostraban un 7% de aumento en la región que se encontraba más próxima a la antena.

El hallazgo fue estadísticamente significativo, dijeron los científicos.

Y agregaron que no era probable que la actividad pudiera asociarse con el calor del teléfono, porque ocurría cerca de la antena y no donde el teléfono tocaba la cabeza.



UN NUEVO CAPÍTULO

En el pasado, las preocupaciones acerca de los efectos de los teléfonos celulares fueron mayormente descartadas porque se creyó que las ondas de radiofrecuencia emitidas desde los dispositivos eran benignas. Los celulares emiten radiación no ionizante, ondas de energía demasiado débiles como para romper los lazos químicos o para desencadenar el daño genético que puede llevar al cáncer. No hay ningún mecanismo biológico conocido que explique cómo la radiación no ionizante puede conducir al cáncer o a otros problemas de salud.

Pero el nuevo trabajo abre toda una nueva área de investigación. A pesar de que durante el normal funcionamiento del cerebro se registra un aumento en el metabolismo de la glucosa, la cuestión es si una estimulación artificial repetida podría tener efectos dañinos.

A pesar de que es especulativa, una teoría es que podría conducir a la creación de moléculas llamadas radicales libres, que pueden dañar las células sanas. O podría desencadenar una reacción inflamatoria, asociada con un número de problemas de salud, incluido el cáncer.

Entre los investigadores en cáncer y otros interesados en los efectos que los celulares podrían tener en la salud, **el estudio fue recibido con entusiasmo por la credibilidad de los científicos que lo realizaron y los cuidadosos métodos que utilizaron.**

Henry Lai, de la Universidad de Washington, que desde hace mucho viene manifestando su preocupación por el uso de celulares, dijo que esperaba que estos datos ampliaran la investigación en la relación entre los celulares y la salud.

www.psicoadolescencia.com.ar

La doctora Volkow dijo que futuras investigaciones podrían incluso mostrar que las ondas electromagnéticas emitidas desde los celulares podrían tener utilidad para estimular el cerebro en forma terapéutica. Agregó que la investigación no debería alarmar porque simplemente utilizando audífonos se podría aliviar cualquier preocupación.

Tara Parker-Pope
The New York Times

Publicado en La Nación de Buenos Aires el 24 de febrero de 2011