INVESTIGADORES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA ESTUDIAN EL IMPACTO DE LAS RADIACIONES EMITIDAS POR LAS TECNOLOGÍAS DE COMUNICACION

Lo hace a través del CeSPI siguiendo las recomendaciones de la Unión Internacional de Telecomunicaciones y la Organización Mundial de la Salud OMS. Celulares y antenas, bajo la lupa

Un equipo de investigadores del Centro Superior para el Procesamiento de la Información (CeSPI) de la Universidad Nacional de La Plata, **monitorea y estudia el impacto de las radiaciones emitidas por las tecnologías de comunicaciones en el ambiente, y sus consecuencias para la salud de las personas**.

El proyecto ITMA (Impacto de la Tecnología en el Medioambiente) en el que participan ingenieros, informáticos y médicos, realiza mediciones e investigaciones médicas. También ejecutan monitoreos constantes de los niveles de energía para luego mandar esa información a un software al que se encuentra asociado para que realice su posterior análisis. Todo este trabajo se lleva a cabo bajo las recomendaciones de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (ITU) y con los niveles de potencia establecidos por La Comisión Internacional de Protección de Radiación no Ionizante (ICNIRP) y la Organización Mundial de la Salud OMS.

El CeSPI cuenta con medidores de campo electromagnético portátiles y fijos que miden la potencia de emisión de las distintas fuentes. Lo que se controla con estos aparatos es que la suma de todos los niveles de potencia (inmisión) esté por debajo del rango recomendado por la Organización mundial de la Salud (OMS), que es 0,2 miliWatt por cm2.

Es de destacar que lo importante es proteger a la población, por esto, en términos generales, no se analiza una sola fuente de radiación, sino la sumatoria de todas ellas que en definitiva son las que recibe la persona (uno recibe radiación de las transmisoras de FM, AM, televisión, equipos de radio, wi-fi, celulares, antenas de celulares, etc.)

El ingeniero Pedro Brisson,
Director de Infraestructura del CeSPI, expresó que “hasta el momento la mayoría de las mediciones realizadas en nuestra ciudad demostraron que estamos por debajo del límite de radiación que estable la OMS, lo que no significa que no estemos expuestos a niveles de radiaciones considerados fuera del nivel precautorio”.

¿Por qué, cómo y cuándo se generan las emisiones de radiación?.
Brisson despeja este interrogante: “cuando la gente transita por la calle su celular va captando señal, que proviene de las distintas celdas donde hay antenas transmisoras. El teléfono va pasando de una celda a otra y siempre se conecta con la celda que le da más potencia y le permite gastar menos energía de su equipo y mantener el nivel de servicio adecuado. Una celda abarca en su cobertura el lugar donde está instalada y toda el área que “ilumina”. Este rango de cobertura depende de la orientación y características de la antena que ilumina dicha la celda”.

En su explicación, el especialista de la UNLP da por tierra con una de las afirmaciones o mitos más comunes en torno a la manera en que las emisiones de los aparatos transmisores afectan a la población: “Las personas siempre piensan que es la antena de celular la que afecta la salud, cuando en realidad esto no es tan así. Si la antena está bien ubicada y orientada, cumpliendo con las normas, al encontrarse naturalmente lejos de las personas la energía recibida es suficientemente baja.

Brisson enfatizó:

“es más nocivo el efecto que causan las radiaciones generadas por los propios teléfonos celulares que siempre llevamos encima. Los aparatos tienen una antena (aunque no la veamos) que cuando busca señal emite energía. Cuanto más lejos está de una celda, más potencia o energía emplea el dispositivo para conectarse. Y por lo tanto, emite más radiación”.

Y agregó: “Si bien es cierto que la potencia que emiten las antenas es mucho mayor a la que emiten los celulares, por una cuestión de estadística de ingeniería la potencia cae con el cuadrado de la distancia, es decir, si yo estoy a 10 metros de la fuente que emite energía, cayó cien veces, si estoy a 100 metros cayo 10.000 veces, entonces cuando me alejo 10 metros de una antena de celular ya la potencia bajo considerablemente. Por otro lado, cuando estoy con el celular encima, a milímetros de mi persona, prácticamente toda la energía que emite la antena interna del celular incide sobre la cabeza del usuario, ya que la distancia es mínima para producir una atenuación de la misma. Hay una concepción equivocada que si sacamos antena disminuimos la radiación del campo magnético y en realidad lo que estamos haciendo es aumentarla”. Si el celular puede conectarse a una antena cercana, emitirá menos radiación, si por falta de antenas debe conectarse a una más lejana, deberá aumentar la potencia e irradiara más. El mismo fenómeno se produce si hay saturación de antenas y debe buscar antenas más lejanas.

“Con respecto a la potencia que emiten los teléfonos celulares, hay momentos que el teléfono emite más potencia, por ejemplo, cuando realiza una llamada o cuando recibe. Por eso, lo ideal sería esperar durante el tono y recién acercarlo al oído una vez que contesten”, recomienda Brisson.

Está científicamente probado que el uso del celular genera efectos bilógicos sobre el organismo. Se sabe, por ejemplo, que las membranas son permeables a las radiaciones emitidas; también que se produce un aumento de la temperatura corporal por su utilización. Sin embargo, y a pesar de la creencia popular, lo que no se ha probado aún es que exista relación directa entre estos efectos y la posibilidad de contraer determinado tipo de enfermedades, como por ejemplo cáncer.

No obstante, la OMS lo ha definido como potencialmente cancerígeno. Es por ello que se toman medidas de carácter preventivo respecto a controlar los niveles de potencia a los que se somete a las personas.

“Al momento de comprar un celular uno debería mirar con atención el nivel de absorción de energía en los tejidos humanos que transmite el aparato. Este dato está especificado bajo la sigla SAR; a menor nivel de absorción de energía más seguro es el aparato”, manifestó el referente del CeSPI.

Existe una comisión en la OMS que estudia permanentemente los niveles de radiación y revisa esta norma cuando lo considera necesario. Hace 20 años, la población no estaba sometida a estos niveles de emisión. Es que, en rigor, el hombre desde el comienzo de la humanidad está atravesado por ondas electromagnéticas, ya que la luz del sol las emite; pero en los últimos veinte años se ha dado un brutal crecimiento al sometimiento de las ondas electromagnéticas artificial”.

Brisson rescató algunos aspectos positivos del desarrollo de las nuevas tecnologías móviles: “lo bueno es que los niños usan whatsApp para mandar mensajes de audio en lugar de hablar directamente por celular. Esto es importante porque mantienen el aparato a una distancia de más de 10 cm de su cara, evitando así que la radiación llegue de manera directa a los huesos del cráneo, que en los niños son mucho más finos y permeables a las ondas de potencia”. Como medida precautoria, se considera desaconsejable a nivel mundial el uso de celulares para niños menores de 10 años.

“Otra cuestión que hay que desmitificar es que los celulares colocados en la mesa de luz a la hora de dormir son dañinos para la salud, ya que estos al estar inactivos prácticamente no emiten energía, sólo cada determinado periodo de tiempo mandan una señal a la celda para decir que están presentes”.