



LAS ONDAS ELECTROMAGNÉTICAS ATACAN NUESTRO SISTEMA INMUNOLÓGICO

Entrevista realizada al profesor José Luis Bardasano, y al profesor Juan Álvarez-Ude, Presidente y Secretario de la Fundación Europea de Bioelectromagnetismo, en una visita al Departamento de Especialidades Médicas de la Universidad de Alcalá de Henares, sobre los efectos de las ondas electromagnéticas que irradian las antenas de telefonía móvil.

La asociación “**Ciudadanas y Ciudadanos por el Cambio en Leganés**” está muy agradecida por su colaboración en aclarar aspectos que interesan a los vecinos de nuestra ciudad. Fuimos a visitarles y a comprobar sus investigaciones sobre los efectos de las ondas electromagnéticas tres mujeres vecinas de Leganés: Nuchi, Caroli y Rosario.

Pregunta- *¿Qué se les recomendaría a los vecinos afectados por las antenas de telefonía móvil?*

Álvarez-Ude.- Hay tres criterios básicos de protección, que son: distancia, tiempo de protección y apantallamiento de la fuente. **La distancia:** es decir, la manera de frenar sus efectos es: primero, ponerse lo más lejos posible porque la intensidad varía con la distancia, generalmente con una potencia al cuadrado de la distancia. **Segundo criterio:** el tiempo de exposición. Eso es inevitable; no podemos alterarlo, porque si queremos tener una continuidad en el servicio, vamos a estar las 24 horas del día sometidos a esa radiación. **Y el tercero:** apantallar; apantallar es colocar pantallas de tipo electromagnético que impidan la llegada de esas ondas o que la atenúe. **Problema:** que si apantallamos no nos llega la señal con suficiente

intensidad, y entonces no nos serviría de nada. El compromiso está en hasta qué punto estamos dispuestos a soportar esa radiación.



José Luis Bardasano con Nuchi en los laboratorios de la Universidad de Alcalá de Henares

Hay tres criterios básicos de protección, que son: distancia, tiempo de protección y apantallamiento de la fuente

Pregunta.- ¿Puedo apantallarme en mi casa, con una antena a 20 metros?

Álvarez-Ude.- Las radiaciones se cuelan por cualquier rendija. Es decir, la longitud de onda que tienen es tan pequeña que, salvo que nos metiéramos en un apantallamiento muy fuerte, muy bueno y sería difícil dado que las casas están mal aisladas; aunque se pusiera un material delante de la ventana –el vidrio es un material conductor- que apantallara, siempre iba a entrar radiación por los techos, por los suelos, por las paredes, por la casa del vecino. Habría, por tanto, que apantallar la fuente. Apantallar la fuente es evitar que salgan/lleguen las ondas... Tampoco interesa eso. Por tanto es cuestión de estudiar dónde colocar la antena, a

qué distancia, o sustituir el sistema actual de antenas de tanta potencia por otro sistema de antenas menos potentes pero más objetivas. No sé es un tema de planificación municipal.

Las radiaciones se cuelan por cualquier rendija, por tanto no sirve de nada proteger las viviendas

Es cuestión de estudiar dónde colocar la antena, a qué distancia, o sustituir el sistema actual de antenas de tanta potencia por otro sistema de antenas menos potentes pero más objetivas

Pregunta.- Existen diferentes opiniones de expertos. Según algunos las ondas electromagnéticas son inocuas y, según otros, todo lo contrario. Desde su punto de vista...

Álvarez-Ude.- Desde mi punto de vista lo que tengo que decir es que los expertos tienen que ser médicos. Si no, no me vale ese experto. Y hay muy poquitos que tengan esos conocimientos en lo que respecta a los efectos de las ondas electromagnéticas sobre las personas.

Pregunta.- Y para vosotros que sí sois expertos, y que habéis estudiado sus efectos sobre la salud ¿qué decís?, ¿son buenas o malas?

Álvarez-Ude.-Está claro que algún efecto tienen. Porque con las frecuencias que trabajan las antenas de onda baja, las antenas de telefonía móvil, por encima de 900 megahercios, la onda que nos llega se refleja, igual que la luz se refleja en nuestra piel y en parte se absorbe. También la onda que llega se refleja, pero se refleja casi en un 50% -o sea, ya reducido el efecto a la mitad- y una vez que penetra, por nuestra conductividad -que somos cuerpos conductores-, la capacidad de penetración es del orden de 2 cms., y al llegar a esa distancia se reduce a 1/3 de lo que llegaba aproximadamente. Y en esas cantidades, si llega poco y encima de lo poco que llega la mitad se refleja y esa mitad a 2cms de profundidad ya se ha reducido a 1/3 pues a lo mejor no hace nada. El problema es que estas ondas no son una onda cualquiera.

El problema es que estas ondas no son una onda cualquiera. Son ondas que llevan un mensaje dentro



Laboratorios de la Universidad de Alcalá de Henares

Es una onda que lleva un mensaje dentro. Es decir, hay una periodicidad sistemática que está mandando información. Esa onda está mandando una serie de pulsaciones a base de ceros y unos, continuamente. Y son señales periódicas que son de muy bajo nivel, pero están produciendo algo repetitivo sobre el organismo, aunque sea a niveles muy bajos.

Pregunta.- *O sea, que hay unas personas más sensibles al electromagnetismo que otras*

Álvarez-Ude.- Sí, después hay, efectivamente, como en todas las cosas, que, ante un mismo estímulo, no todos reaccionamos igual. A estímulos externos, cada persona responde de diferente manera en general.

Pregunta.- *Una pregunta como afectada y como superviviente del cáncer. Yo vivo en un edificio y tengo la antena a 20 m. Es un edificio de 9 plantas en el que viven*

32 personas. Hemos enfermado de cáncer 10 personas. Todas mujeres; no, también hay hombres. Y ya han fallecido 3 personas. Todas por el cáncer. Lo que sí hay es una coincidencia de cáncer de mama. Eso ¿es casualidad, coincidencia o qué?

Bardasano.- Es una pregunta muy difícil. Y aquí entramos en el problema de lo que se llama cronobiología y la glándula pineal. La glándula pineal, en el centro geométrico del encéfalo, es la sede somática de un organismo, es un reloj biológico. ¿Quién es el que inspira a la glándula pineal? La luz, el ritmo luz/oscuridad. Y el ritmo luz/oscuridad es luz sí/ luz no

Las ondas electromagnéticas afectan a nuestro reloj biológico que deja de generar melatonina, un potente anticancerígeno que genera nuestro cuerpo

Estas radiaciones rompen el ritmo si/no de nuestro cerebro que por las noches lo que fabrica es una hormona muy importante, que necesita total oscuridad, que es la melatonina. Y la melatonina se ha descubierto que es un anticancerígeno muy poderoso, que regula precisamente todo esto, entre otras muchas cosas. Entonces, cuando falta la melatonina, personas predispuestas pueden desarrollar cáncer. Y hay uno muy estudiado que es la hipótesis de la melatonina, que campos electromagnéticos que generan un continuo de luz invisible alteran de tal manera la glándula pineal que no se produce melatonina y al no producirse melatonina, en las personas predispuestas, al final resulta que puede generar cáncer de mama.

No vamos a dejar nuestro móvil porque es un avance y un progreso extraordinario, pero sí decirles a las compañías que respeten la luz, que respeten la oscuridad. Por el día, más o menos quedan solapadas con la luz solar que es mucho más poderosa, pero por la noche no.

Pregunta.- *Existe una sintomatología en las personas afectadas por ondas electromagnéticas. Se habla de sueño, agresividad, y de algunas contraindicaciones como el marcapasos.*

Bardasano.- Desde luego están apareciendo enfermedades nuevas que antes no existían. Una muy interesante a tener en cuenta es la fibromialgia. Otra es la fatiga crónica...

En casos de hipersensibilidad electromagnética OMS dice que, entre otros, produce síntomas como rojeces, sensaciones de quemaduras, escozor, palpitaciones, falta de concentración, perturbaciones digestivas, nauseas...

Álvarez-Ude.- En casos de hipersensibilidad electromagnética, la OMS dice que, entre otros [y lee un informe de la OMS] produce síntomas como el de rojeces, sensaciones de quemaduras, escozor, síntomas neurasténicos, palpitaciones, falta de concentración, perturbaciones digestivas, nauseas... Y sí está reconocido que esta serie de síntomas no forma parte de ningún síndrome reconocido previo.



Asamblea sobre las antenas de telefonía móvil, celebrada en el Egaleo

Pregunta.- ¿Y los transformadores eléctricos también emiten ondas radiactivas?

Bardasano.- Sí, claro, las ondas que emiten también son de onda corta. De hecho fueron las primeras ondas electromagnéticas que empezaron a estudiarse.

Pregunta.- ¿El traslado de las antenas fuera de las ciudades nos beneficiaría?

¿Habría interferencias en las comunicaciones? ¿Sería una buena opción para la salud trasladarlas fuera del casco urbano?

Álvarez-Ude.- Las radiaciones emitidas en estas frecuencias necesitan realizar su camino sin obstáculos hasta donde quieran llegar. En calles pequeñas, por ejemplo, es necesario colocar antenas muy pequeñas, que parecen registros de teléfonos, para que en esa calle haya señal. Llevar antenas fuera de la ciudad, primero requeriría mucha más potencia, lo cual requeriría un área bastante extensa en la cual no hubiera impactos en instalaciones escolares, ni básicamente residenciales. Ese sería un problema de tipo económico. Pero es que además habría que seguir poniendo en el tejado una antena receptora y una emisora que baje la señal a la calle, y en la calle remitirlo. Echarlo fuera de la ciudad, en una ciudad de más de 5.000 habitantes es difícil porque no llegaría la señal a muchas casas.

Llevar las antenas fuera de la ciudad, requeriría mucha más potencia, pero sería un problema de tipo económico

Pregunta.- *Entonces ¿qué tendríamos que pedir a las compañías?*

Bardasano: Que se preocupen más por la salud. Que nos den dinero para investigar. Que conozcamos más cómo afecta a la gente. A mí me gustaría que acudieran a los congresos científicos para tener más conocimiento, pero no van.

Leganés, 27 de mayo de 2008