

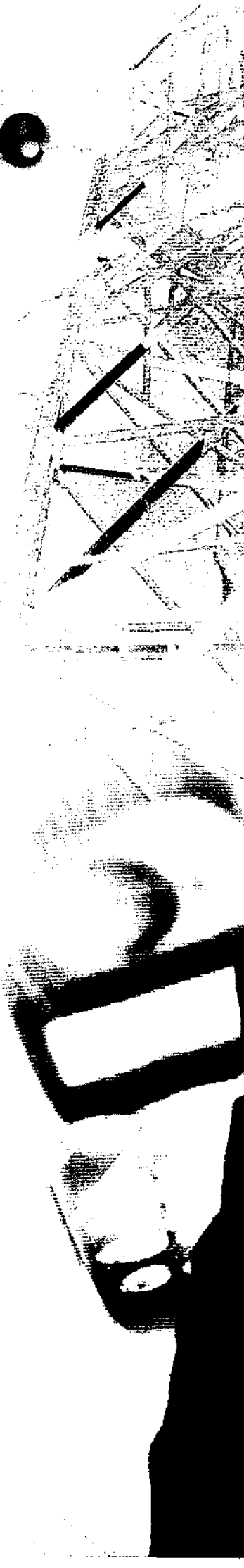
Nuevas pruebas de que las antenas de telefonía son peligrosas

El número de personas enfermas que viven cerca de antenas de telefonía, centros de transformación y torres de alta tensión es cada vez mayor pero las autoridades se niegan a reconocerlo. Dicen que no hay "evidencias científicas" de su peligrosidad. Pero mienten. Las hay solo que las ignoran. Lo que no existen son pruebas de que sean inocuas que es además lo que deberían demostrar las compañías que las instalan. De hecho un pequeño grupo de estudiantes ha demostrado científicamente mediante un sencillo experimento que las ondas de las antenas afectan a la cisteína, compuesto que forma parte del principal antioxidante extra e intercelular de nuestro organismo: el *glutión*, un tripéptido formado por *ácido glutámico*, *cisteína* y *glicina*. Y, por tanto, que afectan negativamente a la salud.

Aunque el artículo 15 de la Constitución garantiza a los ciudadanos el *Derecho a la vida y a la integridad física*, el artículo 17 el *Derecho a la libertad y seguridad* en cualquier ámbito y el artículo 18 la *Inviolabilidad del domicilio* y por ser derechos fundamentales ninguna norma de nivel inferior puede restringirlos o violarlos las compañías eléctricas y de telefonía alegan una y otra vez ante los tribunales que ellos cumplen las leyes... obviando que toda norma que limita o viola los derechos fundamentales es nula de pleno derecho. Como obvian que el Tribunal de Justicia de la Comunidad Europea determina que "*cuando puedan estar afectados bienes jurídicos de especial importancia como la salud, la integridad física de las personas, el derecho a disfrutar de un medio ambiente adecuado, etc., de-*

be aplicarse el Principio de Precaución". Y si bien ha habido controversia en cuanto al ámbito de aplicación de ese principio esa duda no existe cuando se refiere a los casos específicos en los que los datos científicos son "*insuficientes, no concluyentes o inciertos*" y más cuando una evaluación objetiva preliminar permite "*sospechar*" que existen "*motivos razonables para temer efectos potencialmente peligrosos para el medio ambiente y la salud humana, animal o vegetal*".

Por consiguiente, que a estas alturas las administraciones estatal y autonómica permitan que aún existan centros de transformación y torres de alta tensión cerca de viviendas y se instalen antenas de telefonía a menos de 500 metros de lugares habitados raya en la irresponsabilidad criminal. Los cargos políticos y funciona-





El número de personas enfermas que viven cerca de antenas de telefonía, centros de transformación y torres de alta tensión es cada vez mayor pero las autoridades se niegan a reconocerlo. Dicen que no hay "evidencias científicas" de su peligrosidad. Pero mienten. Las hay solo que las ignoran.

Bomberos preocupados

En enero de este año 65 de los 95 bomberos del parque de la madrileña población de Villaverde pidieron por escrito al Ayuntamiento la retirada de una antena cercana a su centro de trabajo porque, según manifestaron, "cuando está en servicio tenemos insomnio y dolor de cabeza". Y se encuentran preocupados porque además a uno de ellos se le encontró un tumor cerebral. El Ayuntamiento, por su parte, se limita a negar que haya evidencias científicas de que las ondas de telefonía sean perjudiciales y, por tanto, se niegan a retirarla.

Y otro tanto pasa con los bomberos de la también madrileña población de Villaviciosa de Odón algunos de los cuales han reconocido estar angustiados porque en el parque hay dos líneas eléctricas de alta tensión y otras dos de telefonía móvil. Una situación que se decidió a denunciar el Sindicato de Bomberos de la Comunidad de Madrid, federado en la *Coalición Sindical Independiente de Trabajadores (CSIT-Unión Profesional)*.

"Al peligro de electrocución tenemos que sumar ahora el riesgo sanitario pues ya se han detectado cuatro casos de cáncer entre los compañeros así como la aparición de sintomatología muy diversa: cefaleas, malestar general, fatiga, insomnio, estrés y estados de ansiedad", denunció **Juan Carlos Martínez**, secretario de acción sindical.

Pero tampoco a ellos se les escucha. Aunque se trata de profesionales que por exigencias del trabajo cuidan mucho su salud y lo que les está pasando no se justifica.



rios que lo permiten así como los directivos de las empresas que lo promueven y ejecutan deberían haber sido procesados hace mucho tiempo. Independientemente incluso de si hay o no pruebas científicas de la peligrosidad de las radiaciones electromagnéticas —que las hay como hemos publicado muchas veces en esta revista— ya que los tribunales han dejado claro que en el caso que nos ocupa deben ser las empresas que alegan que no son peligrosas para la salud las que deben probar esa afirmación. Son ellas las que deben soportar lo que jurídicamente se denomina la "carga de la prueba". Algo que nunca han hecho... ¡porque no pueden!

Las administraciones estatal, autonómicas y locales podrían exigir a las grandes empresas de electricidad y telefonía que actúen en consecuencia para evitar riesgos para la salud de las personas pero se abstienen de pedirse lo porque todas ellas tienen contratadas a personas con poderosas influencias en los partidos políticos y éstos controlan las decisiones del Gobierno del Estado, de los gobiernos autonómicos y de la mayoría de los ayuntamientos. Así de simple. Es más, no sólo no se les exige que prueben la inocuidad de las radiaciones que emiten sus dispositivos —que sería lo adecuado— sino que todos se niegan a financiar estudios de investigación que constaten o no su peligrosidad. A pesar de que con frecuencia puede

hacerse de forma rápida y económica. Lo demostraron sin más en la primavera del año pasado ¡tres estudiantes de 17 años! en un trabajo que elaboraron mientras estudiaban en el *Instituto de Educación Secundaria Alpedrete* en la madrileña localidad del mismo nombre: **Pablo Caballero, Nadia Sánchez y Marina Esteve**. Trabajo que, según ellos mismos cuentan, basaron en un artículo titulado *Influencia de la cercanía de una antena móvil sobre el cáncer* efectuado por **Horst Eger, Claus Uwehagen, Virgitt Lucas, Peter Wogel y Helmut Voit** así como en los reportajes que publicó *Discovery DSALUD* en los números 70, 75, 89 y 92.

Cabe añadir que para poder desarrollar su trabajo —que titularon tras acabarlo *Antenas Móviles: un atentado contra la salud*— contarían con la inestimable ayuda y asesoramiento del investigador español **Antonio Martín González** quien durante más de 40 años desarrolló su trabajo en el *Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)* y que, tras jubilarse, se ocupa en la actualidad de llevar a cabo el proceso de activación molecular de los productos de *Laboratorios Catalysis* que permite multiplicar entre mil y diez mil veces —según los casos— el potencial eléctrico de una molécula y, por tanto, su capacidad antioxidante. Activación molecular que consiste, dicho de forma simple, en hacer pasar por la solución tratada una corriente eléctrica que dota a las moléculas de mayor número de electrones y, por ende, de una mayor capacidad antioxidante que le permite combatir los radicales libres.





Sobre estas líneas, de izda. a dcha., Pablo Caballero, Nadia Sánchez y Marina Esteve, autores del experimento que consistió en medir el efecto antioxidante producido por las radiaciones electromagnéticas que emiten las antenas de telefonía sobre la cisteína.

LA INVESTIGACIÓN

Pablo, Nadia y Marina explican en el preámbulo de su trabajo que decidieron efectuarlo porque tenían información de los potenciales efectos negativos tanto de los teléfonos móviles como de las ondas emitidas

por las antenas de telefonía habiéndoles además llamado la atención que en Alemania la potencia permitida de una antena sea quinientas veces inferior a la que se autoriza en España. Decidieron pues investigar si sus efectos negativos eran reales y, en caso afirmativo, si ello depende o

Tres estudiantes de un instituto madrileño demuestran científicamente que las ondas de las antenas de telefonía afectan negativamente la capacidad antioxidante de los organismos constatando además que el impacto es mayor cuanto más cerca se está de la antena.

no de la distancia. Lo que decidieron constatar comprobando sus efectos en un radio de 500 metros alrededor de la torre repetidora de telefonía que hay en la parte alta de Alpedrete cuyas ondas afectan a gran parte del pueblo. Pero dejemos que ellos mismos lo cuenten:



Aguavital®
y Productos Biológicos

Agua suave, fina y activada

- Aparato ideal para: viviendas, agricultura, hoteles, industria, escuelas, etc.
- Reestructura el agua de grifo proporcionando vitalidad y energía.
- Reduce el sabor y el olor al agua.
- Elimina los depósitos de cal.
- Aumenta el crecimiento de las plantas.
- Ahorra agua (hasta un 70%).

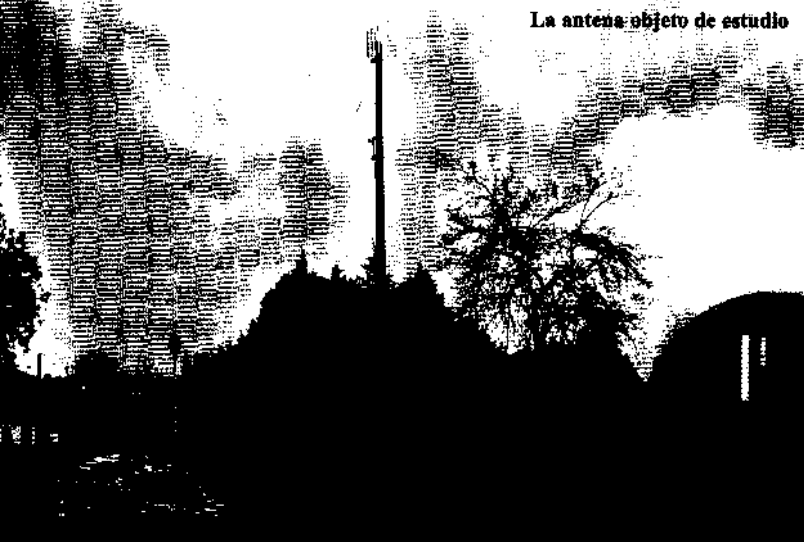
Funcionamiento con el principio del orden de la naturaleza

IMPORTACION DE ALEMANIA, POR AGUAVITAL

Tel: 91 320 60 59 - 617 359 113

NAVARRA: 685 950 343 - 948 135 872

aguavital_mas@hotmail.com - www.aguavitalymas.com



Para comprobar el daño que hacen las radiaciones de las antenas de telefonía en la cisteína –sustancia componente de la glutatión, principal antioxidante de nuestras células– se pusieron 0.5 mg/ml de la misma en seis botes. Uno de ellos –de control– se guardó en la nevera para asegurarse de que no recibía radiación alguna. Otro lo llevó encima uno de los participantes a donde quiera que fue. El resto se colocó a distintas distancias de la antena. Todo ello durante 49 días.



“El experimento consiste –explican en su trabajo– en medir el efecto cancerígeno producido por las ondas electromagnéticas que emiten las antenas móviles sobre la cisteína. Hemos elegido este compuesto químico debido a que forma parte del principal antioxidante extra e intercelular: el glutatión (GSH). Este compuesto protege a las células de los millones de oxidantes (radicales libres) que puedan penetrar en ella a fin de que el número de éstos no supere a los antioxidantes y la célula muera. Todo virus, infección, tumor, etc., origina una elevada cantidad de radicales libres, también conocidos como oxidantes, que aceleran el envejecimiento y la destrucción celular. El glutatión, un tripéptido formado por ácido glutámico, cisteína y glicina; desactiva estos radicales libres siendo por ello un agente anti-tumores, alergias, diabetes, cataratas... Además ayuda a prevenir los efectos dañinos de la radiación, la quimioterapia, los rayos X, el tabaco y el alcohol”.

Evidentemente la idea de usar la cisteína, en qué solución y de qué manera hacer el experimento no se les ocurrió a los tres jóvenes sino a su asesor, Antonio Martín. Pero sí se ocuparon de llevarlo a cabo.

“Para comprobar –agregarían– el daño que hacen las ondas sobre este compuesto, presente en todas nuestras células, hemos puesto 0.5 mg/ml de cisteína –el principal componente antioxidante del glutatión– en seis botes. Uno de ellos (el de control) lo guardamos en la nevera donde no recibió ningún tipo de radiación. Otro de ellos (el número 5) lo

El catedrático Darío Acuña ha demostrado que las ondas electromagnéticas generadas tanto por las corrientes eléctricas como por las microondas (telefonía, telefonía móvil, radiofrecuencias, telefrecuencias, radares civiles y militares, etc.) pueden causar trastornos neurológicos, cardiopulmonares, reproductivos, dermatológicos, hormonales e inmunológicos además de incrementar el riesgo de cáncer.



llevó uno de los participantes siempre encima. La muestra nº 1 la colocamos aproximadamente a 10 metros de la antena y a una altura, en relación con ésta, de unos 3.5 metros. La nº 2 aproximada-

mente a 5 metros y a una altura de 1.2 metros. La muestra nº 3 a aproximadamente 200 metros y a una altura de 1 metro. Y la muestra nº 4 a aproximadamente 500 metros y a una altura de 1 metro”.

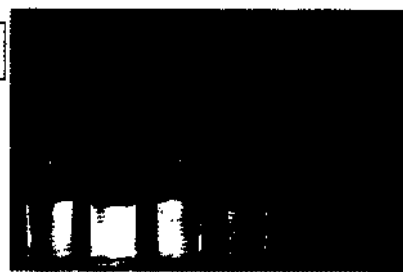
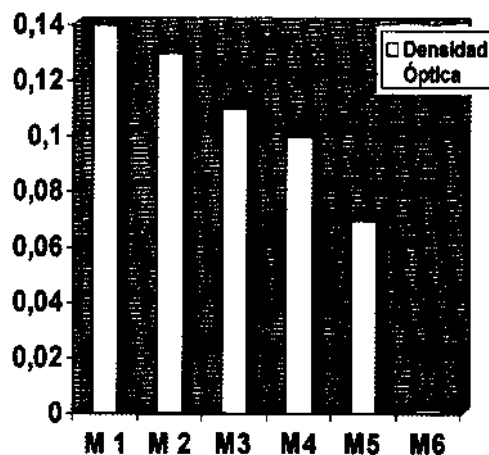
LOS RESULTADOS

“Una vez pasados 49 días –continúan explicando en su informe– recogimos las muestras de sus respectivos lugares y los resultados se observaban a simple vista. El bote situado a sólo 10 metros de la antena móvil había adquirido un tono amarillento mientras que el de control presentaba una transparencia impecable. Luego, una vez en el laboratorio, medimos a una longitud de onda de 600 nanómetros la pigmentación producida por la oxidación de la cisteína”.

Pues bien, los resultados obtenidos sobre densidad óptica fueron éstos:

Luego, tras averiguar la densidad óptica de las muestras de cisteína, los estudiantes se procedió a analizar la capaci-

Resultados obtenidos sobre densidad óptica



Muestra	Densidad Óptica
Muestra 1 a 10 m	0.140
Muestra 2 a 50 m	0.130
Muestra 3 a 200 m	0.110
Muestra 4 a 500 m	0.100
Muestra 5 a 600 m	0.070
Muestra 6 control	0.0015



dad antioxidante de cada uno de los viales que contenían cisteína utilizando el Método de Somogy-Nelson que se basa en la oxidación de compuestos reductores por compuestos cúpricos en solución alcalina. El reactivo tiene como ventaja que es muy estable, se puede usar entre límites muy amplios (entre 0.01mg y 3mg) y es válido en todo tipo de compuestos químicos o biológicos. Los estudiantes incluso detallan cómo se prepararon los reactivos:

“El reactivo de Somogy se compone de la siguiente manera:

–Se agregan, agitando, $CO_3 Na_2$ (24g) tartrato sódico-potasio (12g) y HOH (250ml) sobre $SO_4 Cu$ (4g) y HOH (40ml).

–Se añade sobre la mezcla 16 g de bicarbonato sódico.

–Se disuelven 180 g de $SO_4 Na_2$ anhidro en 500 ml de agua caliente y se hierve para eliminar el aire.

–Una vez fría la segunda mezcla se añade a la primera y se completa con un litro de agua destilada.

–Finalmente, esta solución se deja reposar a 30° C en la oscuridad du-

rante una semana tras la cual se filtra y se guarda en un frasco topacio.

La preparación del reactivo Nelson consta de los siguientes pasos:

–Se disuelven 25 g de molibdato amónico en 450 ml de HOH.

–Se añaden lentamente 21 ml de ácido $SO_4 H_2$ concentrado.

–Se mezcla con 3 g de $ASO_4 H_2 Na_2$ diluidos (agitando) en 25 ml de HOH y se pone en una estufa a 37° C durante 48 horas.

–Finalmente se guarda en un frasco topacio a temperatura ambiente”.

Descubra las propiedades medicinales de las setas

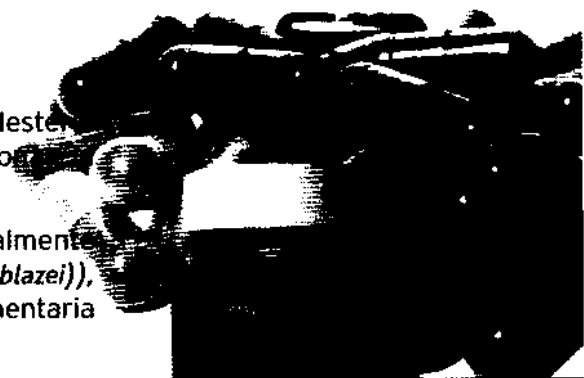
Las setas son un “alimento funcional”, ya que se ha demostrado satisfactoriamente que además de tener efectos nutritivos, afectan beneficiosamente a una o más funciones del organismo, mejoran el estado de salud o bienestar y reducen el riesgo de enfermedad.

- Shiitake
- Champiñón de Sol
- Maitake
- Reishi
- *Hericium erinaceus*
- *Cordiceps sinensis*
- Cola de pavo
- *Polyporus umbellatus*

Potentes antitumorales. Disminuyen los niveles de colesterol en sangre, poseen propiedades antivirales y promueven la construcción de un sistema inmunológico fuerte.

Los β -glucanos contenidos en estas especies, especialmente en Shii-take y Champiñón de Sol (*Agaricus brasiliensis (blazei)*), son recomendados como terapia oncológica complementaria por la O.M.S.

Más información sobre la actividad de cada una de las especies en www.hifasdaterra.com



HIFAS DA TERRA S.L.
Portamiños 7 Bora
Pontevedra 36154
T. +34 986 861087
Fax. +34 986 860627
info : hifasdaterra.com

Champiñón del Sol

www.hifasdaterra.com
“tu tienda on-line”

El peligro de las radiaciones electromagnéticas está constatado

Como hemos explicado en varias ocasiones el peligro de las radiaciones electromagnéticas en la salud está constatado por numerosos estudios destacando entre ellos el realizado por **Darío Acuña Castroviejo**, catedrático de Fisiología de la *Universidad de Granada*, quien en un trabajo titulado *Informe científico sobre los efectos de los campos electromagnéticos en el sistema endocrino humano y patologías asociadas* afirmaría lo siguiente:

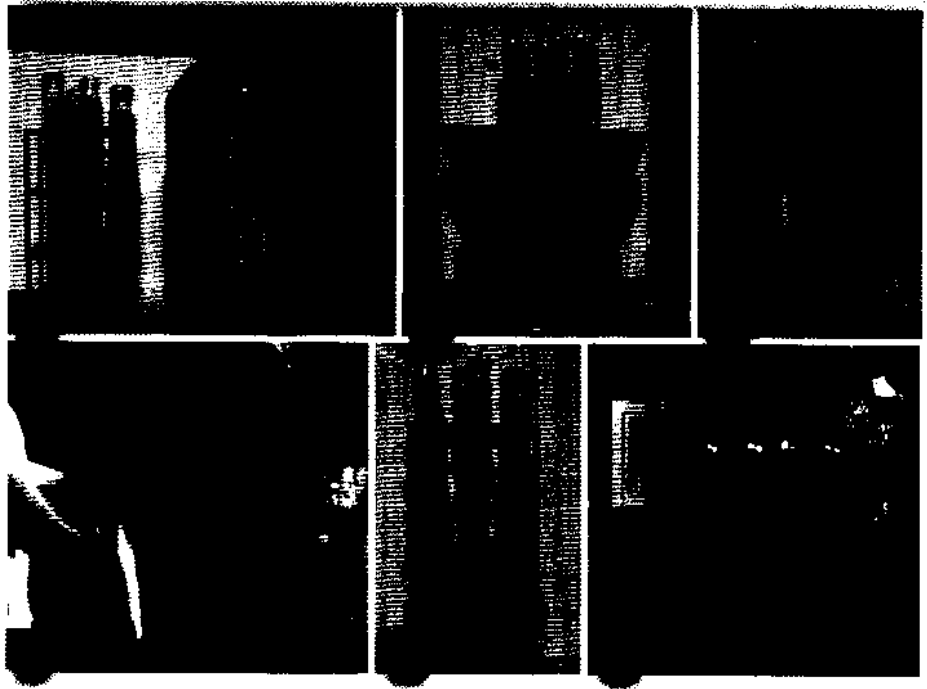
"Las ondas electromagnéticas generadas por las corrientes eléctricas y por las microondas (telefonía, telefonía móvil, radiofrecuencias, telefrecuencias, radares civiles y militares, etc.) interfieren y distorsionan el funcionamiento normal del organismo humano. Aunque en la bibliografía científica hay cierta controversia se han publicado con suficiente rigor metodológico diversos efectos nocivos en las personas expuestas. Los principales efectos perjudiciales de la exposición a campos electromagnéticos son los siguientes:

- a) **Trastornos neurológicos** como irritabilidad, cefalea, astenia, hipotonía, síndrome de hiperexcitabilidad, somnolencia, alteraciones sensoriales, temblores y mareos.
- b) **Trastornos mentales:** alteraciones del humor y del carácter, depresiones y tendencias suicidas.
- c) **Trastornos cardiopulmonares:** alteraciones de la frecuencia cardíaca, modificaciones de la tensión arterial y alteraciones vasculares periféricas.
- d) **Trastornos reproductivos:** alteraciones del ciclo menstrual, abortos, infertilidad y disminución de la libido sexual.
- e) **Incremento del riesgo de algunos tipos de cáncer** como las leucemias agudas y los tumores del sistema nervioso central en la infancia.

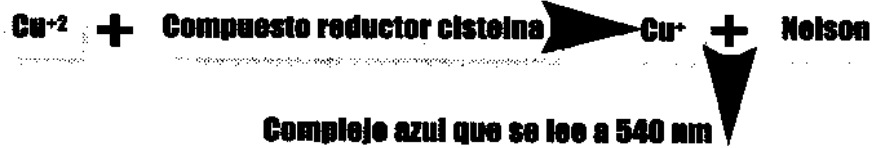
- f) **Trastornos dermatológicos:** dermatitis inespecíficas y alergias cutáneas.
- g) **Trastornos hormonales:** alteraciones en el ritmo y niveles de melatonina, sustancias neurosecretoras y hormonas sexuales.

- h) **Trastornos inmunológicos:** alteraciones del sistema de inmunovigilancia antiinfecciosa y antitumoral".

Y algunos dicen aún que no hay "evidencias científicas" de su peligrosidad.



Esquema de los pasos seguidos



Finalmente agregan los pasos que siguieron para averiguar el nivel de oxidación (véase el esquema superior):

- 1º) Ponemos 0.5 ml de cisteína en cada uno de los tubos de ensayo.
- 2º) Añadimos 0.5 ml del reactivo Somogy y lo agitamos obteniendo una mezcla de color azul claro.
- 3º) Hervimos la solución durante 15 minutos al baño maría obteniendo un tono verde oscuro.
- 4º) Añadimos el reactivo Nelson (0.5ml) y lo agitamos obteniendo en este caso un color azul oscuro. Pudiendo diferenciar distintos tonos entre cada tubo de ensayo dependiendo de su oxidación.

5º) Añadimos 9.5 ml de agua destilada y agitamos la mezcla para homogeneizarla.

6º) La leemos a 540 nanómetros en el espectrofotómetro para obtener los resultados finales".

Una vez obtenidos los datos (véase en el recuadro adjunto el esquema de los pasos seguidos y los resultados) éstos se multiplicaron por dos a fin de que la magnitud medida fuera de 1 mg/ml ya que la concentración de la cisteína en los viales era de 0.5 mg/ml. Y, por último, se calculó con el espectrofotómetro la capacidad antioxidante de cada muestra.

	Resultados obtenidos a partir del espectrofotómetro (x2).	Resultados obtenidos tras aplicar las fórmulas (Capacidad antioxidante).	Porcentaje de oxidación respecto al control.
Muestra 1	0.441 d.o.	14.21	28.99% aprox.
Muestra 2	0.447 d.o.	14.403	28.02% aprox.
Muestra 3	0.453 d.o.	14.597	27.05% aprox.
Muestra 4	0.449 d.o. * ¹	14.468	27.70% aprox.
Muestra 5	0.460 d.o.	14.822	25.93% aprox.
Muestra 6 (control)	0.621 d.o.	20.010	-

*¹ Creemos que este resultado ha podido ser alterado debido a que la muestra se encontraba bajo barro debido a las constantes lluvias y tapada por algunas rocas.



Síntomas del "estrés electromagnético"

En un extenso y cuidado trabajo de investigación efectuado en la *Universidad de Reading* (Gran Bretaña) **Clements y Croome** determinaron hace ya varios años los efectos del "estrés electromagnético" que las radiaciones provocan sobre el organismo y son nada menos que las siguientes:

Sobre el sistema nervioso:

- Insomnio.
- Angustia.
- Depresión.
- Trastornos de la atención, de la concentración y de la rapidez.
- Trastornos de memoria.
- Dolores de cabeza.
- Irritabilidad, parestesias, espasmodia.
- Desregulación de los ritmos circadianos por modificación de la secreción nocturna de melatonina.

Sobre el sistema vascular:

- Hipertensión arterial.
- Aumento de la viscosidad de la sangre.
- Alteraciones del ritmo cardiaco.

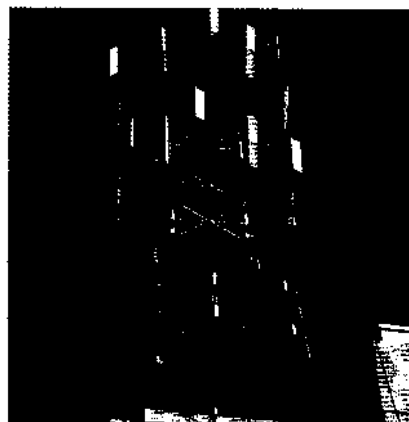
Sobre el sistema inmunológico:

- Alteración de la viabilidad de los linfocitos.
 - Alteración de las secreciones de las diferentes inmunoglobulinas.
 - Disminución de la secreción de ACTH y de corticosteroides.
 (El resultado es una disminución de la resistencia a las infecciones así como de cansancio y aumento de las alergias).



¿Y CUÁL FUE LA CONCLUSIÓN?

Dejemos que ellos mismos nos la expliquen: "*Nuestra conclusión es que en un periodo de tiempo tan pequeño como 49 días los efectos oxidantes sobre nuestras células es masivo (el máximo casi llega al 29%). Y, por lo tanto, aun con los procesos de regeneración que posee nuestro organismo las personas que están sometidas a estas ondas electromagnéticas tienen una alta probabilidad de generar tumores cancerígenos tarde o temprano. Creemos que el Gobierno debería tomar medidas respecto a este gravísimo problema ya que los perjudicados no son sólo los usuarios de la telefonía móvil sino todos aquellos que se encuentran relativamente cerca de las antenas móviles. También proponemos a todo aquel preocupado por el*



Sobre el sistema visual:

- Ojos rojos con lágrimas que pican, sequedad y visión borrosa.
- Modificación de la convergencia cuya consecuencia es una modificación del tono postural.
- Interferencias con ciertos tratamientos de glaucoma.

Sobre el sistema osteoarticular:

- Adaptación de los diferentes captadores electromagnéticos cuya consecuencia es una modificación de posición del cuerpo en el espacio con dolores que se vuelven crónicos (desaparecen cuando hay más de 4 o 5 días de descanso).
- Dolores, calambres, rampas, articulaciones tensas.

Sobre el sistema cutáneo:

- Piel seca con descamación.
- Picazón.
- Urticaria.
- Sensibilidad aumentada al herpes.

medioambiente y la salud humana que utilice el móvil lo mínimo posible para reducir la cantidad de ondas que nos atraviesan cada segundo".

Son, en suma, las conclusiones de un grupo de jóvenes que aun sabiendo las

Los investigadores británicos Clements y Croome determinaron que las radiaciones electromagnéticas alteran el correcto funcionamiento del sistema nervioso, del sistema vascular, del sistema inmunitario, del sistema visual, del sistema osteoarticular y del sistema cutáneo



Es vergonzoso comprobar cómo nos pretenden engañar día a día. Algunos dirán que no se ha escondido nada, que enmascarar la antena dentro de una palmera artificial simplemente es para no romper la estética circundante y no para engañar o evitar revuelo social por sus nefastos efectos... pero lo cierto es que la belleza y la verdad no se esconden, sólo se ocultan la fealdad y el mal.

ventajas que ofrece la telefonía móvil valoran su salud por encima de todo. Jóvenes donde prima el sentido común. Jóvenes que con poco dinero y un esfuerzo asumible para unos simples estudiantes han dejado en ridículo a nuestros políticos y en evidencia a las empresas de electricidad y telefonía.

Y no crea el lector que se trata de un experimento anecdótico porque no lo han llevado a cabo investigadores de primera línea. Los expertos consultados por esta revista están seguros de que si se repitiera este trabajo por personal más avezado los resultados serían los mismos o similares.

Se trata además de un experimento contundente: demuestra que las radiaciones electromagnéticas pueden afectar a nuestra salud de forma rápida y peligrosa. Porque es verdad que no es lo mismo actuar sobre la cisteína que se halla en un tubo que en un organismo vivo ya que éste puede reaccionar pero demuestra que puede afectar muy negativamente al principal antioxidante de los seres humanos.

El experimento, además, es sencillo y puede repetirse con cobayas. En poco tiempo. Con muy bajo coste. ¿Estarán pues dispuestos a llevarlo a cabo las empresas productoras de radiaciones o nuestras autoridades? Sinceramente, lo dudamos.

José Antonio Campoy