

¿Electrohipersensibilidad y Sensibilidad Química Múltiple: dos caras de la misma moneda?

Autora: Francesca Romana Orlando, periodista y Vicepresidenta de A.M.I.C.A. – Associazione Malattie da Intossicazione Cronica e/o Ambientale

Ver el video de la ponencia del profesor Belpomme, en inglés, con subtítulos en italiano, en la web de A.M.I.C.A. <http://www.infoamica.it/mcs-ed-elettrosensibilita-intervento-del-prof-belpomme-al-convegno-di-amica-14-giugno-2011/>

Traducción del inglés y aspectos destacados en negrita por EKEUKO-COVACE.

Diversos expertos de distintos países europeos están de acuerdo en que la **Electrohipersensibilidad es una enfermedad física real** y, para algunos de ellos, esta afección parece estar **estrechamente relacionada con la Sensibilidad Química Múltiple (SQM)**. Estas son las conclusiones a que se llegó en el **Congreso “Telefonía Móvil, WiFi, WiMax: ¿Hay riesgos para la salud?”**, celebrado en el **Palacio Marini – Congreso de los Diputados en Roma el 14 de junio de 2011**. Este congreso, organizado por la **Asociación para las Enfermedades de Intoxicación Crónica y/o Ambiental (A.M.I.C.A.)** (<http://lnx.infoamica.it/>) tuvo por objeto dar una panorámica de los peligros para la salud asociados al uso de los dispositivos inalámbricos.

El **Profesor Dominique Belpomme, oncólogo, profesor del Centro Hospitalario Universitario Necker-Niños Enfermos, Presidente de Investigación de Terapias contra el Cáncer (ARTAC)**, en su ponencia “Protocolos diagnósticos y terapéuticos para la intolerancia a los campos electromagnéticos” (“Diagnostic and therapeutic protocols for the Electromagnetic Fields Intolerance”), presentó **los resultados de su estudio clínico de más de 450 pacientes atendidos de 2008 a 2011**. El Profesor Belpomme y su equipo utilizaron una nueva técnica para diagnosticar a las personas que referían reacciones a los campos electromagnéticos, condición que él prefiere denominar “Intolerancia a los Campos Electromagnéticos” o Síndrome ICE, en lugar de “Electrohipersensibilidad”.

La nueva técnica consiste en un “Eco-Doppler Pulsante” del cerebro, que conecta el eco-doppler a un ordenador para determinar la perfusión cerebral. A diferencia de otros métodos, éste no es peligroso y no requiere ningún tipo de radiación ionizante. Los resultados muestran que **las personas con Intolerancia a los Campos Electromagnéticos tienen menor perfusión en el cerebro, especialmente en la parte izquierda de la zona límbica del cerebro, en comparación con el grupo de control**. Se trata de una zona muy especial, porque es la parte “primitiva” del cerebro que controla numerosas funciones corporales.

“Estos resultados son muy importantes –señaló Belpomme en el congreso- porque **por primera vez podemos clasificar la Intolerancia a los Campos Electromagnéticos como enfermedad física en base a pruebas objetivas.**”

Su equipo recurre también a otras pruebas, como las **dosis de histamina, de la proteína S100B y de las proteínas de shock térmico hsp70 y hsp27 en la sangre. El 70% del grupo de pacientes observados mostraron una importante reducción del nivel de vitamina D**, alrededor de 1 a 2% de los pacientes mostraron un aumento de las proteínas hsp27 y hsp70, mientras que **más del 40% de la muestra tenía un aumento del nivel de histamina**, hecho que es perfectamente compatible con una interpretación fisiológica de este síndrome.

Alrededor de **un 10% de los pacientes tenían un aumento de la proteína S100B que es un marcador de la permeabilidad de la Barrera Hematoencefálica. En un tercio de la muestra de pacientes se encontró una disminución de la melatonina en la orina y ello puede explicar síntomas como la fatiga, el insomnio y la depresión de estos pacientes.**

Estas alteraciones son bastante similares a las que se observan en pacientes con Sensibilidad Química Múltiple (SQM), especialmente en lo que respecta a la reducción de la perfusión cerebral, la inflamación neurogénica, el aumento del estrés oxidativo y la reducción de los mecanismos de defensa. **El hecho de que los CEM inducen la apertura de la BHE puede interferir con la protección del cerebro contra los productos químicos tóxicos. De hecho, es frecuente que los pacientes con Síndrome de ICE tengan síntomas de SQM y que, a su vez, muchos pacientes con SQM reaccionen también a los CEM.**

El aumento del estrés oxidativo en los pacientes electrohipersensibles fue observado también por la Dra. Valeria Pacifico, que presentó en Roma la ponencia “Biomarcadores metabólicos del desequilibrio de oxidación-reducción y la susceptibilidad a la radiación electromagnética.” La Dra. Pacifico forma parte del equipo del Dr. Chiara De Luca, en el Laboratorio **Experimental BILARA del Instituto Dermopático de la Inmaculada de Roma**, que publicó diversos estudios sobre el papel del estrés oxidativo en las sensibilidades ambientales (1, 2).

“Para realizar un diagnóstico de este síndrome necesitamos **escuchar primero a los pacientes** y tenemos que **comprobar si los síntomas mejoran o desaparecen cuando se mantienen alejados de las fuentes de CEM**”, explicó el profesor Belpomme. Para demostrar si los campos electromagnéticos eran la causa real de las alteraciones observadas en estos pacientes, **los pacientes tuvieron que repetir las pruebas antes y después de un periodo de no exposición a los CEM de tres meses de duración. Los resultados muestran que tras un período de evitación, los niveles tienden a aproximarse a los patrones normales.**

Habida cuenta de la **fuerte correlación observada en seis estudios epidemiológicos sobre exposición a los CEM y la enfermedad de Alzheimer (EA)**, Belpomme considera que se debe evaluar una posible **afectación de EA en cualquier paciente electrohipersensible con disfunciones de memoria**. Puso de relieve el hecho de que la EA supone una pérdida de la memoria a largo plazo, mientras que el síndrome ICE suele entrañar la pérdida de la memoria a corto plazo, pero que este síntoma puede considerarse precursor de la enfermedad de Alzheimer.

El profesor Olle Johansson, Profesor Adjunto de la Unidad de Dermatología Experimental del Departamento de Neurología del Instituto Karolinska y Profesor del Real Instituto de Tecnología de Estocolmo, Suecia, presentó una ponencia titulada **“El Principio de Precaución: de BioInitiative al Llamamiento de Seletun”**. Dedicó su ponencia a las personas afectadas de EHS y SQM porque “su vida es muy difícil”.

El Profesor Johansson es uno de los científicos que más ha hecho por la promoción de nuevos límites basados en la seguridad biológica para la exposición a los CEM. Participó en la resolución de 2006 de la ICEMS en Benevento, a continuación en la de Londres en 2007 y fue miembro además del grupo de científicos independientes que publicaron el famoso Informe BioInitiative en 2007, que tuvo un fuerte impacto en la agenda política. De hecho, fue gracias a este Informe que el Parlamento Europeo aprobó la resolución de 4 de septiembre de 2008 en la que declaraba que los actuales límites de seguridad para los CEM son obsoletos y se advertía a los gobiernos de la U.E sobre el aumento de las nuevas enfermedades ambientales como la EHS, la SQM y el Síndrome de las Amalgamas de Mercurio.

Recientemente, el Profesor Johansson ha formado parte del grupo de científicos que prepararon el **Llamamiento de Seletun**, publicado el pasado febrero en la Revista de Salud Medioambiental (3). En él se declara que los límites actuales no protegen a la población mundial de los campos electromagnéticos y que se deben reducir ya los niveles de CEM, en lugar de esperar a una prueba definitiva de riesgo. También se señala que **las personas que refieren síntomas de EHS debieran ser consideradas como afectadas de una discapacidad funcional**.

En Suecia, por ejemplo, la EHS, la SQM o la fibromialgia están ya clasificadas como discapacidades funcionales. Esto significa que las personas afectadas por estas disfunciones no se consideran pacientes, sino que es el medio ambiente el que crea las limitaciones que sufren, por lo que es el medio ambiente el que tiene que ser objeto de cambios. Este tipo de clasificación entraña la aplicación plena de la **Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad, de las Naciones Unidas**, firmada por los gobiernos el 30 de marzo de 2007. Esta Convención debe ser suficiente para motivar a todos los gobiernos a que encuentren las medidas adecuadas y las mejores estrategias de bienestar social para las personas con sensibilizaciones ambientales y para poner fin a su discriminación.

(1) De Luca C. et al., Biological definition of multiple chemical sensitivity from redox state and cytokine profiling and not from polymorphisms of xenobiotic-metabolizing enzymes, Toxicology and Applied Pharmacology, YTAAP-11818; No. of pages: 8; 4C.

(2) De Luca C. et al., The Search for Reliable Biomarkers of Disease in Multiple Chemical Sensitivity and Other Environmental Intolerances, Int. J. Environ. Res. Public Health 2011, 8, 2770-2797; doi: 10.3390/ijerph8072770

(3) Fragopoulou A et al., Scientific panel on electromagnetic field health risks: consensus points, recommendations, and rationales, Rev Environ Health. 2010 Oct-Dec; 25(4):307-17.

(Enlaces directos a las reseñas bibliográficas en el original inglés).

Imagen

MCS ed Elettrosensibilità – Intervento del prof. Belpomme al convegno di AMICA 14 giugno 2011

27 agosto 2011

Intervento del prof. Dominique Belpomme, oncologo, docente del Centre Hospitalier Universitaire Necker-Enfants malades, Presidente dell'Associazione per la Ricerca Terapeutica Anti-cancro (ARTAC)

“Protocollo diagnostico e terapeutico per l'Intolleranza ai Campi Elettromagnetici”

AMICA – Associazione Malattie da Intossicazione Cronica e/o Ambientale

Per gli atti completi del convegno visitare il sito www.infoamica.it

<http://www.csn-deutschland.de/blog/en/electromagnetic-hypersensitivity-and-multiple-chemical-sensitivity-two-sides-of-the-same-coin/>

Electromagnetic Hypersensitivity and Multiple Chemical Sensitivity: two sides of the same coin?

In several countries EHS, MCS and fibromyalgia are already classified as functional disabilities

Several experts from different European countries agree that Electromagnetic Hypersensitivity is a real, physical illness and for some of them this condition seems to be strictly related to Multiple Chemical Sensitivity (MCS). This is what came out of the congress “[Mobile Telephony, Wi-Fi, Wi-Max: Are there Health Risks?](#)”, held at Palazzo Marini – Chamber of Deputies in Rome on 14 June 2011. The event, organized by the Association for Environmental and Chronic Toxic Injury ([A.M.I.C.A.](#)), was meant to give an overview on the health dangers linked to the use of wireless devices.

Prof. Dominique Belpomme, Oncologist, Professor of the Centre Hospitalier Universitaire Necker-Enfants Malades, Chairman of Research for Anti-Cancer Therapeutics (ARTAC), in his lecture “Diagnostic and Therapeutic Protocols for Electromagnetic Fields Intolerance”, showed the results of a clinical observation on more than 450 patients enrolled from 2008 to 2011. He and his team use a new technique to make the diagnosis to people reporting reactions to electromagnetic fields, a condition that he prefers to define as “Electromagnetic Fields Intolerance” or “EFI Syndrome” rather than “Electromagnetic Hyper-Sensitivity”.

The new technique is the “Pulsed Eco-Doppler” of the brain that combines the eco-doppler with a computer to evaluate brain perfusion. Unlike some other methods, this one is not dangerous and it does not involve any ionizing radiation. The results show that people with Electromagnetic Fields Intolerance have a reduced perfusion in the brain,

particularly in the left part of the limbic area of the brain, compared to the control group. This is a very particular area, because it is the “ancient” part of the brain that controls many body functions.

“These results are very important – Belpomme said at the congress – because for the first time we are able to define the Electromagnetic Fields Intolerance as a physical illness based on objective tests”.

His team uses also other tests, such as the dosage of histamine, of protein S100B, and of heat shock proteins hsp70 and hsp27 in the blood. The 70% of the group of patients observed showed a serious reduction of vitamin D, about 1-2% of the patients showed an increase of proteins hsp27 and hsp70, while more than the 40% of the sample had increased histamine, a fact that is fully compatible with a physiological interpretation of this syndrome.

About 10% of the patients had an increased protein S100B, which is a marker for Blood Brain Barrier (BBB) permeability. In one third of the sample, a reduction of melatonin in urine was found, and this can explain symptoms such as fatigue, insomnia and depression in these patients.

These alterations are quite similar to the ones found in patients with [Multiple Chemical Sensitivity \(MCS\)](#), particularly regarding the brain perfusion reduction, the neurogenic inflammation, the oxidative stress increase, and the reduction of the defense mechanism. The fact that EMF induces the opening of the BBB may interfere with the brain protection from toxic chemicals. It is not uncommon, in fact, that patients with EFI Syndrome have MCS symptoms, while many patients with MCS also react to EMF.

The increase of oxidative stress in electrosensitive patients was found also by Dr. Valeria Pacifico, who lectured in Rome about “Metabolic biomarkers of oxidation-reduction imbalance and susceptibility to non-ionizing radiation”. She works in the team of Dr. Chiara De Luca at the Experimental Laboratory BILARA at Istituto Dermatologico of Immacolata in Rome that published several works on the role of oxidative stress in environmental sensitivities. (1, 2)

“To make a diagnosis of this syndrome we need to listen first to patients and we need to verify if the symptoms improve or disappear when they stay away from EMF sources”, Prof. Belpomme explained. In order to demonstrate if the electromagnetic fields were the real cause of the alterations found in these patients, the patients had to repeat the tests before and after a period of avoidance of EMF for three months. The results show that after the period of avoidance the levels tend toward the normal standard.

Given the strong correlation found by six epidemiologic studies on EMF exposure and Alzheimer Disease (AD), Prof. Belpomme believes that any electrosensitive patient with memory dysfunctions should be evaluated also for AD. He stresses the fact that AD is a loss of long term memory while EFI Syndrome often involves the loss of short term memory, but this symptom may be considered as a pre-Alzheimer condition.

Prof. Olle Johansson, Assoc. Prof., The Experimental Dermatology Unit, Department of Neuroscience, Karolinska Institute; Professor, The Royal Institute of Technology, Stockholm, talked in Rome about “The precautionary principle: from Bioinitiative to the Seletun consensus”. He dedicated his lecture to people affected by EHS and MCS because “they have a very difficult life”.

He is one of the most dedicated scientists in the promotion of new biologically-based safety guidelines for EMF. He was in Benevento for the ICEMS resolution in 2006, then in London in 2007 for a new resolution, and he was also member of the group of independent scientists that published the famous Bioinitiative Report in 2007, which had strong ecological concern in the political agenda. Thanks to this report, in fact, the European Parliament signed a resolution on September 4, 2008 to state that the actual safety limits for EMF are obsolete and to warn EU governments about the increase of new environmental illnesses such as EHS, MCS and Dental Amalgam Mercury Syndrome.

More recently, Prof. Johansson was part of the group of scientists who prepared the Seletun Consensus, published last February in *Reviews on Environmental Health* (3). It states that present standards do not protect global human population from electromagnetic fields and all EMF should be reduced now instead of waiting for a definitive proof of danger. It also states that people reporting EHS symptoms should be considered as having a functional disability.

In Sweden, for example, EHS, MCS and fibromyalgia are already classified as functional disabilities. This means that people affected by these conditions are not considered patients, but it's the environment that creates limitations for them so it's the environment that has to be changed. This kind of classification represents the full concretization of the UN Convention on the Rights of Persons with Disabilities, signed by governments on March 30, 2007. This convention should be enough to push all governments to find the right accommodation and the best welfare strategies for people with environmental sensitivities, and put an end to discrimination.

Author: Francesca Romana Orlando, journalist and Vice President of [A.M.I.C.A.](#)

Literature:

1. De Luca C. et al., Biological definition of multiple chemical sensitivity from redox state and cytokine profiling and not from polymorphisms of xenobiotic-metabolizing enzymes, *Toxicology and Applied Pharmacology*, YTAAP-11818; No. of pages: 8; 4C.
2. De Luca C. et al., The Search for Reliable Biomarkers of Disease in Multiple Chemical Sensitivity and Other Environmental Intolerances, *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2011, 8, 2770-2797; doi:10.3390/ijerph8072770
3. Fragopoulou A et al., Scientific panel on electromagnetic field health risks: consensus points, recommendations, and rationales, *Rev Environ Health*. 2010 Oct-Dec; 25(4):307-17.

