BIOINITIATIVE REPORT

traducción ECOLOGISTES EN ACCIÓ CATALUNYA - GRUP ELECTROPOL.LUCIÓ -

AGENCIA EUROPEA DE MEDIO AMBIENTE EEA
17 sep 2007, Copenhague, Dinamarca.

"Un nuevo informe eleva preocupación sobre los efectos de los campos electromagnéticos de extremadamente baja frecuencia (ELF) en la salud humana, llamando la atención sobre la necesidad de disponer de estándares más estrictos de seguridad de la telefonía móvil, las líneas eléctricas y otras fuentes de exposición en la vida diaria. El informe " Bioiniciativa (Bioinitiative Report): Un fundamento sobre los estándares de pública exposición de los campos electromagnéticos basándose en la biología" fue realizado por el grupo de trabajo Bioiniciativa, un grupo internacional de científicos, investigadores y profesionales de las políticas de salud pública. La EEA ha contribuido en este nuevo informe con un capítulo redactado de un estudio de la propia EEA "Últimas lecciones de las primeras alertas: el principio de precaución 1896-2000 publicado en 2001."

Universidad de Albany, Nueva York, 31 de Agosto

"El informe ofrece detallada información científica sobre los impactos en la salud cuando los ciudadanos están expuestos a la radiación electromagnética cientos y miles de veces por debajo de los límites establecidos por la US FCC como la ICNIRP. Los autores han revisado más de 2.000 estudios científicos y trabajos, y han concluido que los niveles existentes de seguridad pública son inadecuados para proteger la salud pública. Desde el punto de vista de las políticas de salud pública, nuevos límites de seguridad, y límites para el posterior desarrollo de tecnologías de riesgo están justificados basados en el peso total de la evidencia."

"El experto de salud pública y coeditor del informe Dr. David Carpenter, Director del Instituto de Salud y Medio ambiente d ela Universidad de Albany, Nueva York, dice *"este informe sostiene una llamada de atención para dejar claro que la exposición a largo plazo de algunas clases de campos electromagnéticos EMF pueden causar efectos graves en la salud. Una buena planificación de la salud pública es necesaria ahora para impedir cáncer y enfermedades neurológicas ligadas a la exposición de líneas eléctricas y otras fuentes de EMF. Necesitamos educar a la gente y a nuestros políticos que "los negocios como hasta ahora" son inaceptables"*

Comité Organizador:
Carl Blackman, USA, Martin Blank, USA, Michael Kundi, Austria, Cindy Sage, USA
Participantes:
David Carpenter, USA, Zoreh Davanipour, USA, David Gee, Denmark, Lennart Hardell, Sweden, Olle Johansson, Sweden, Henry Lai, USA, Kjell Hansson Mild, Sweden, Eugene Sobel, USA, Zhengping Xu and Guangdin Chen, China

Investigador Asociado: S. Amy Sage, USA

B. Finalidad del Informe

Pág. 4 **Este informe ha sido redactado por 14 científicos, expertos en salud pública y políticas públicas para documentar las evidencias científicas de los campos electromagnéticos. Otros 12 críticos externos más han observado y refinado el informe.**

El objetivo de este informe es asesorar la evidencia científica sobre los impactos en la salud de las radiaciones electromagnéticas bajo los actuales límites de exposición pública y evaluar qué cambios en estos límites están justificados en estos momentos para reducir en el futuro posibles riesgos en la salud

No todo se sabe todavía sobre este tema, pero lo que si que está claro es que los existentes estándares públicos de seguridad que limitan estos niveles de radiación en casi todos los países del mundo deben ser miles de veces más bajos. Cambios son necesarios.

Nuevas aproximaciones son necesarias para educar a los políticos y al público sobre las fuentes de exposición y encontrar alternativas que no planteen el mismo nivel de posibles riesgos para la salud, cuando todavía estamos a tiempo de realizar cambios.

Pág 5 **El consenso está claro del Grupo de Trabajo de los miembros de Bioiniciativa es que los existentes límites públicos de seguridad son inadecuados tanto para los ELF como los RF (RF: Radiación de Radio Frecuencia).**

Pág 8 Leucemia infantil

Hay pocas dudas sobre que la exposición a los ELF causa leucemia infantil.

Pág 8 Otros cánceres infantiles

Hay algunas evidencias que otros cánceres infantiles pueden ser causados por la exposición a ELF pero no se han realizado sufiecientes estudios.

Pág 9

Niños que tienen leucemias y están en fase de recuperación tienen pocas posibilidades de sobrevivir si su exposición a ELF (o donde se están recuperando) está entre 1mG y 2 mG en un estudio; y sobre los 3 mG en otro estudio.

Nuevos límites públicos sobre exposición a ELF están justificados en estos momentos, dada la evidencia científica existente y la necesidad de una intervención y prevención de una política pública de salud.

Tumores cerebrales y Neuromas Acústicos.

La población que ha utilizado un teléfono móvil (celulares) durante 10 años o más tiene altas probabilidades de un tumor cerebral maligno y neuromas acústicos. Es peor si el teléfono móvil se ha utilizado principalmente en un solo lado de la cabeza.

Pàg 10

La población que ha utilizado un teléfono inalámbrico durante 10 años o más tiene altas probabilidades de un tumor cerebral maligno y neuromas acústicos. Es peor si el teléfono inalámbrico se ha utilizado principalmente en un solo lado de la cabeza.

Los estándares actuales de exposición a las emisiones de los teléfonos móviles (celulares) o inalámbricos no es segura considerando los estudios que informan de tumores cerebrales a largo plazo y riesgos de neuromas acústicos.

Pág 11 Cáncer de mama

Los estudios sobre mujeres en el puesto de trabajo sugieren de una forma bastante contundente que la evidencia de que ELF es un factor de riesgo para el cáncer de mama en mujeres con una exposición a largo plazo de 10 mG y superiores.

Pág 12

Dados los enormes riesgos durante la vida de desarrollar cáncer de mama y la crítica importancia de la prevención; la exposiciones a ELF deben de reducirse para todo el mundo que está en ambientes elevados de ELF durante prolongado tiempo.

Estudios de células humanas de cáncer de mama y algunos estudios de animales demuestran que los ELF son un probable factor de riesgo para el cáncer de mama. Hay una evidencia documentada para conectar cáncer de mama y exposición a ELF y procede de estudios sobre la célula y en animales, así como estudios humanos de cánceres de mama.

Pág 13 B Cambios en el sistema nervioso y en las funciones cerebrales

La enfermedad del Alzheimer es una enfermedad del sistema nervioso. Hay una enorme evidencia que exposición a largo plazo de ELF es un factor de riesgo para la enfermedad del Alzheimer.

Pág 14

Hay pocas dudas sobre que los campos electromagnéticos emitidos por los teléfonos móviles (celulares)y el uso de de la telefonía móvil afecta la actividad eléctrica del cerebro.

Los cambios en la forma en la cual el cerebro y el sistema nervioso reacciona, depende en gran medida de la exposición específica. La mayoría de los estudios sólo observan los efectos a corto plazo, por tanto las consecuencias a largo plazo de las exposiciones no son conocidas.

Las consecuencias de exposiciones prolongadas de niños, cuyos sistemas nerviosos continúan en desarrollo hasta después de la adolescencia, es desconocido en estos momentos. Esto puede tener graves implicaciones en la salud adulta y funcionar en sociedad si años de exposición de los jóvenes a ambos ELF y RF tiene como resultado la disminución de la capacidad para pensar, razonamiento, memoria, aprendizaje y control sobre el comportamiento.

Los efectos a largo plazo de la exposición a tecnologías inalámbricas, incluyendo las emisiones de los teléfonos móviles y otros aparatos personales y la de la gama completa de exposición a transmisiones RF de torres celulares y antenas, es simplemente desconocida con certitud. No obstante, las evidencias sugieren que bioefectos e impactos en la salud pueden y de hecho ocurren a mínimos niveles de exposición: niveles que pueden estar miles de veces por debajo de los límites públicos de seguridad.

Pág 15 Efectos en los genes DNA
Pág 17

Ambas exposiciones a ELF y RF pueden considerarse genotóxicas (que dañan el DNA) bajo ciertas condiciones de exposición, incluyendo los niveles de exposición que están por debajo de los límites de seguridad existentes.

Pág 17 Efectos en las proteínas del estrés

Niveles muy bajos de exposiciones a ELF y a RF pueden llevar a las células a producir proteínas del estrés, reconociendo que las células reconocen las exposiciones a ELF y RF como dañinas. Esta es otra importante vía en la cual los científicos han documentado que las exposiciones a ELF y RF pueden ser dañinas y esto ocurre a niveles muy por debajo de los existentes estándares públicos de seguridad.

Pág 18 Efectos en el sistema inmunológico

Hay una evidencia substancial que los ELF y RF pueden causar reacciones inflamatorias, reacciones alérgicas y cambiar las funciones

inmunes normales a niveles permitidos por los actuales estándares públicos de seguridad.

Pág 19 Mecanismos Biológicos Plausibles

Estrés oxidativo a través de la acción de radicales libres dañan el DNA y es un mecanismo biológico plausible para el cáncer y enfermedades que implican daño por ELF al sistema central nervioso.

Pág 19 Otra forma de mirar a los EMFs: Usos terapéuticos

Pág 20 **A niveles más bajos de los actuales estándares públicos de seguridad en el uso de EMF los tratamientos médicos son exitosos, probando otra forma que el cuerpo reconoce y responde a las señales de baja intensidad de EMF. De otra forma, estos tratamientos médicos no podrían funcionar. La FDA ha aprobado tratamientos médicos con aparatos EMF, por tanto se es completamente consciente de esta paradoja.**

A nadie se le ocurriría recomendar que el uso de fármacos de los tratamientos médicos y prevención de enfermedades fuesen dados al público al azar, especialmente a los niños. Exposiciones de EMF al azar e involuntarias están sucediendo todo el tiempo y en la vida cuotidiana.

Conclusiones.

No podemos “mantener las cosas como siempre” más. Es tiempo que la planificación de nuevas líneas eléctricas, de nuevas casas, escuelas y otros espacios habitables entorno a ellos se ofrezcan con ambientes de bajos niveles de ELF. Mantener (los negocios o) las cosas como están desplegados por las nuevas tecnologías inalámbricas son un probable riesgo y difícil de cambiar si la sociedad no toma decisiones sabias y rápidas entorno a los límites. La investigación debe continuar para definir que niveles de RF relacionados a las nuevas tecnologías inalámbricas son aceptables, pero más investigación no debe impedir o retrasar cambios substantivos hoy que puedan ahorrar dinero, vidas y disrrupción en la sociedad, mañana.

Nuevos límites reguladores para ELF están justificados. Los límites deben establecerse por debajo de estos niveles de exposición que se han relacionado en los estudios de leucemia infantil sobre el incremento del riesgo d ela enfermedad, más un adicional factor de seguridad. Ya no es aceptable construir nuevas líneas eléctricas y complejos de instalaciones eléctricas que sitúan a la gente en ambientes ELF que han sido determinados ser de riesgo (a niveles de 2mG y por encima).

Mientras los nuevos límites ELF están siendo desarrollados e implementados, un razonable planteamiento sería planificar un límite de 1mG por cada nivel habitable adyacente para todas la líneas eléctricas y a 2mG como límite para todas de nueva construcción. Es recomendable que se establezca este límite de 1 mG para todos espacios habitables donde se encuentren niños y mujeres

embarazadas. Estas recomendaciones están basadas en la admisión que una alta carga de protección es requerida para los niños que no pueden protegerse por ellos mismos y quienes están bajo riesgo de leucemias infantiles en ratios que son tradicionalmente altos para que puedan desencadenar una acción de regulación. Esta situación en concreto justifica extender el límite 1 mG a los espacios existentes ocupados. “Establecer” en este caso probablemente significa consejeros formales públicos de relevantes agencias de salud.

Mientras no sea realista reconstruir todos los sistemas existentes eléctricos de distribución, a corto plazo; pasos para reducir la exposición de estos sistemas existentes precisan de ser iniciados, especialmente en lugares donde los niños pasan tiempo, esto debe ser alentado con corage.

Un límite de precaución de 0,1 MICRO W/cm2 (lo cual es igual a 0,614 Voltios por metro) debe ser adoptado para el exterior, en las acumulativas exposiciones a RF. Esto refleja la actual respuesta de la ciencia y la prudencia en salud pública sobre RF que deben ser razonablemente establecidas para las exposiciones pulsadas (ambiente) de RF donde la gente vive, trabaja o va a la escuela. Este nivel de RF está experimentado a nivel de la exposición de todo el cuerpo completo y puede se una exposición crónica cuando hay cobertura inalámbrica presente por voz y transmisión de datos por teléfonos móviles (celulares), pagers y PDAs y otras fuentes de radiación de radiofrecuencia. Algunos estudios y muchos anedócticos informes sobre enfermedades han observado afectaciones en niveles inferiores a los señalados, sin embargo, en el momento actual, esto puede prevenir algunas de las mayores y desproporcionadas cargas de la población vecina a estas instalaciones. Aunque estos objetivos de niveles de RF no excluye más adelante desarrollar las tecnologías WI-Fi, recomendamos que alternativas por cable al Wi-Fi sean implementadas particularmente en escuelas y bibliotecas con ello los niños no estarán sujetos a elevados niveles de RF hasta que no se entiendan sobre sus posibles impactos en la salud. Estas recomendaciones deben se vistas como un límite de precaución provisional que pretende guiar las acciones preventivas; y límites más conservadores serán necesarios en el futuro.