

ESTUDIO DE LA CONTAMINACION ELECTROMAGNETICA EN LOCALES Y VIVIENDAS Y SU INFLUENCIA SOBRE LA SALUD HUMANA.

M. Sc. Boris Peña Fortes⁽¹⁾, Dr. Laureano Orbera Hernández⁽¹⁾, Ing. Sergio Paz Morales⁽²⁾.

(1) Centro Nacional de Termalismo "Victor Santamarina" (CENTERVISA), Ave 243, No. 19815, Reparto Fontanar, Boyeros, Ciudad de La Habana, C. P.: 19500, Cuba. C. Elect.: termalis@infomed.sld.cu y fdo@geo.uh.cu

(2) Unión Nacional de Arquitectos e Ingenieros de la Construcción de Cuba (UNAICC), Calle Humbolt esquina a Infanta, Plaza, Ciudad de La Habana, Cuba.

RESUMEN

El trabajo presenta los resultados sobre un grupo de investigaciones geobiológicas realizadas en diferentes viviendas, centros laborales y centros de salud, las cuales presentaban problemas de contaminación electromagnética. Las investigaciones, que se presentan, se enmarcan dentro de los estudios de caracterización de diferentes fenómenos geobiológicos, que se vienen realizando por especialistas del Centro Nacional de Termalismo (CENTERVISA).

El objetivo principal del trabajo fue la elaboración de una tarea técnica y metodológica, con el fin de corroborar la influencia de los campos magnéticos sobre la salud humana. Con este fin se seleccionaron los siguientes objetos de estudio: una vivienda, una farmacia homeopática, una Clínica de Medicina Natural y Tradicional, un hospital infantil y un hospital de rehabilitación.

Los métodos empleados consistieron en: un levantamiento electromagnético de los locales, lo cual se realizó con ayuda de un Gaussímetro, que es capaz de registrar, además del campo electromagnético, los campos eléctricos y de radio ondas. En todos los locales se confeccionaron perfiles longitudinales y transversales, a intervalos de un metro y se confeccionaron mapas de isoanómalas del campo electromagnético, en miliGauss.

Las conclusiones del trabajo investigativo plantearon lo siguiente: 1. En todos los casos se encontraron zonas con altos niveles de contaminación electromagnética, siendo las más importantes las medidas en la vivienda estudiada, el policlínico William Soler y la farmacia homeopática; 2. Se observó que en las zonas de contaminación, las personas sufrían diferentes afecciones, tales como: estrés, problemas circulatorios, falta de concentración, cansancio excesivo al finalizar la jornada laboral y mayor dificultad al diagnosticar y aplicar terapias.

ABSTRACT

The paper presents the results of a study about the electromagnetic pollution in different places of Havana City, Cuba. The study shows how the EMF are the main cause of different illnesses and bioenergetical problems on human beings.

Introducción.

Los primeros estudios sobre los efectos de los campos electromagnéticos (CEM) sobre los seres vivos, se realizaron en la antigua URSS. Ya en ese entonces (1950) los científicos soviéticos habían demostrado que la exposición prolongada a campos electromagnéticos, podían inducir efectos nocivos. Uno de los primeros trabajos realizados, se relaciona con el estudio de las alteraciones neurológicas detectadas entre los trabajadores de líneas eléctricas de 50 Hz, lo cual motivó que se limitara la exposición a campos superiores a 5 Kv/m.

En los años 60 la exposición a CEM quedó limitada a intensidades máximas de 0.01 Tesla. En 1972, V. P. Korobkoba observó la presencia de anomalías en la temperatura corporal, así como problemas de hipotensión y alteraciones de los ritmos cardiacos en personas expuestas a CEM de muy baja frecuencia. Por esa misma época, investigadores de la Universidad de Colorado, en Estados Unidos, detectaron la incidencia de aumento del riesgo de leucemia en niños que vivían en las cercanías de líneas de alto voltaje.

Las conclusiones de Dr. Lennart Tomenius, basadas en estudios realizados en 1986, demostraron la marcada incidencia de tumores del sistema nervioso, en niños sometidos a la influencia de estos campos.

Investigaciones realizadas en la Universidad de Carolina del Norte, demostraron que los niños sometidos a campos de hasta 3 miliGauss, presentaban riesgos de enfermedad de 1, 3 a 1,6 veces superiores, en comparación con niños no expuestos a estos campos.

Debido a la importancia que ha adquirido esta temática en la actualidad, existen proyectos a nivel internacional, dirigidos por la OMS y encaminados a evaluar los efectos sanitarios y ambientales de la exposición a campos eléctricos y magnéticos estáticos y variables con el tiempo. Dichos estudios han encontrado apoyo de la comunidad científica internacional, considerándose el presente trabajo un modesto aporte al esclarecimiento de tales cuestiones.

En los estudios realizados, como parte del presente trabajo, fueron encontrados fenómenos de contaminación electromagnética que afectan, no solo a los seres humanos, sino también a animales, plantas y medicamentos. En mediciones realizadas en viviendas y diferentes centros de salud fueron

encontrados serios problemas de contaminación, que han generado afectaciones a la salud, mermas en la calidad de vida y problemas con la calidad de diferentes medicamentos.

Materiales y Métodos.

Las mediciones se realizaron utilizando un medidor de tres campos (Gaussímetro), de fabricación norteamericana, que mide flujos electromagnéticos, ondas de radio y eléctricos.

Se realizaron más de 300 mediciones, cubriendo una red de 1 m x 1m, con una exactitud de 1 miliGauss. Los resultados de las mediciones fueron ubicados en un plano del lugar, pudiéndose establecer un grupo de consideraciones importantes. Un aspecto a señalar es que las mediciones realizadas tuvieron en cuenta, que en los estudios que se realizan en la actualidad (Rusia, Estados Unidos, Suecia, etc.), los valores que se consideran como riesgosos para la salud son los superiores a 3 miliGauss.

Resultados y Discusión.

A modo de ejemplo se exponen los resultados de las investigaciones realizadas en la Farmacia Homeopática de Ciudad de La Habana, donde se realizaron 242 mediciones, observándose que todas ellas superaban los 4 miliGauss.

Las áreas más contaminadas resultaron:

- Baños y zonas cercanas a equipos de climatización, con valores superiores a los 100 miliGauss.
- Oficina administrativa, con valores entre 6 y 35 miliGauss.
- Salón de espera, con valores entre 7 y 35 miliGauss.
- Area caliente, con valores entre 18 y 35 miliGauss.

A partir de los resultados obtenidos y teniendo en cuenta la experiencia de estudios a nivel internacional, en los que se plantea que los medicamentos homeopáticos no pueden estar sometidos a campos electromagnéticos anómalos, se recomendó:

- La construcción de una Jaula de Faraday, en los lugares donde se fuesen a almacenar los productos homeopáticos.
- La búsqueda de soluciones para evitar la exposición, dentro de las áreas contaminadas, del personal a trabajar en la farmacia.

Otro caso interesante a exponer resulta el de los estudios realizados en una vivienda en Ciudad de La Habana, cerca de la cual fue ubicada, en la década de los 70, una subestación de 33 Kv (a solo 3 metros de la casa), midiéndose valores de contaminación entre 8 y 20 miliGauss. Los moradores de dicha vivienda históricamente han sufrido de diferentes enfermedades, entre las cuales se pueden citar las siguientes: problemas psíquicos, problemas de infertilidad, abortos espontáneos, problemas de malformaciones congénitas en niños que han nacido en la vivienda, cefaleas crónicas y problemas cérvico-urinarios.

Hasta el momento, los autores del presente trabajo, han realizado un conjunto importante de investigaciones, relacionadas con la presencia de campos electromagnéticos anómalos y la salud humana, las cuales de hecho constituyen un aporte al estudio de dicha temática, considerando la gran importancia de la misma.

Conclusiones.

Las conclusiones del trabajo investigativo plantearon lo siguiente:

1. En todos los casos se encontraron zonas con altos niveles de contaminación electromagnética, siendo las más importantes las medidas en la vivienda estudiada, el Policlínico William Soler y la Farmacia Homeopática.
2. Se observó que en las zonas de contaminación, las personas sufrían diferentes afecciones, tales como: estrés, problemas circulatorios, falta de concentración y otros, así como en el caso de los terapeutas cansancio excesivo al finalizar la jornada laboral y mayor dificultad al diagnosticar y aplicar terapias.

Bibliografía.

1. Autores varios. (1988): Cancer Research. EE.UU., p 69.
2. Autores varios. (1990): EPA Draf Report. Naturaleza, Vol. 345, 6-7-90. EE.UU., p 463.
3. De la Rosa, R. (1944): Medicina del Hábitat. Madrid, España.
4. Autores varios. (1990): Science News. Vol. 137, No. 15. EE.UU., p 229.
5. Pins Ky, M. (1992): The EMF Book. New Scientist. EE.UU., p 44.
6. Autores varios. (1983): The Lancet. New England Journal of Medicine. Vol 307. No. 4. England, p 249.