

La mortalidad por neoplasia y celulares estaciones base de telefonía en el municipio de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil

Adilza C. Dode, Mónica MD Leão, Francisco de AF Tejo, Antonio CR Gomes, Daiana C. Dode e , f , Michael C. Dode e , Cristina Moreira W., Vânia A. Condesa, Cláudia Albinatti y Waleska T. Caiaffa

Centro de Minas de la Universidad Metodista Izabela Hendrix, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil

b Gobierno Municipal de Belo Horizonte, del Departamento de Salud Municipal, la ciudad de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil

c UFMG-Universidad Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Sanitaria y Ambiental Departamento de Ingeniería, la ciudad de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil

d UFCG-Universidad Federal de Campina Grande, Centro de Ingeniería Eléctrica e Informática de la Unidad Académica de Ingeniería Eléctrica, el Estado de Paraíba, Brasil

e Engenharia MRE (Radiaciones Electromagnéticas de medición-Engineering), Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil

f Facultad de Ciencias Médicas, Medicina, Belo Horizonte, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil

g UFMG-Universidad Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, del Observatorio de Salud Urbana, la ciudad de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil

Recibido el 14 de enero de 2011;

Revisado el 25 de mayo de 2011;

aceptado el 25 de mayo de 2011.

Disponible en línea 13 julio de 2011.

Abstracto

La contaminación causada por los campos electromagnéticos (CEM) de radiofrecuencias (RF) generadas por el sistema de telecomunicaciones es uno de los mayores problemas ambientales del siglo XX. El propósito de este estudio fue verificar la existencia de una correlación espacial entre la estación base (BS) y grupos de casos de muerte por neoplasia en el municipio de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil, entre 1996 y 2006, y para medir los niveles de exposición humana a los CEM, donde hay una mayor concentración de antenas de telefonía celular del transmisor. Un análisis descriptivo espacial de las normas básicas y los casos de muerte por neoplasia identificados en el municipio se realiza a través de un enfoque ecológico-epidemiológico, con la georeferenciación. La base de datos empleadas en la encuesta se compone de tres bancos de datos: 1. muerte por neoplasia documentado por el Departamento Municipal de Salud, 2. BS documentado en ANATEL ("Agência Nacional de Telecomunicações": "Agencia Nacional de Telecomunicaciones), y 3. censos y datos demográficos de la población de la ciudad obtiene de los archivos oficiales proporcionados por el IBGE ("Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística": "Instituto Brasileño de Geografía y Estadística). Los resultados muestran que aproximadamente 856 BS fueron instalados hasta diciembre de 2006. La mayoría (39,60%) de las normas básicas se encuentra en el "Centro-Sul" ("Centro-Sur"), región del municipio. Entre

1996 y 2006, 7.191 muertes por neoplasia ocurrió y dentro de un área de 500 metros de la BS, la tasa de mortalidad fue de 34,76 por cada 10.000 habitantes. Fuera de esta zona, una disminución en el número de muertes por neoplasia ocurrió . La mayor incidencia acumulada fue de 5,83 por 1000 en la región Centro-Sur y la incidencia más baja fue de 2,05 por 1000 en la región de Barreiro. Durante el monitoreo ambiental, el mayor campo eléctrico medido acumulada fue de 12,4 V / m, y el más pequeño fue de 0,4 V / m. El poder más grande de la densidad fue 40,78 mW / cm² , y el más pequeño fue de 0,04 W / cm² .

Destacados

► Base Station (BS) los grupos y las muertes por neoplasia en el municipio de Belo Horizonte se han identificado. ► La tasa de mortalidad ha sido mayor para los residentes en un área de 500 metros de la BS. ► La superposición de radiación cerca de la BS también se ha observado, cuanto más cerca del más fuerte. Los valores medidos ► mantenerse por debajo de los límites de la Ley Federal de Brasil que son los mismos de la ICNIRP. ► Las normas de exposición humana patrón son insuficientes. Límites más restrictivos se deben adoptar con urgencia.

Palabras clave: Evaluación y gestión de los impactos y riesgos ambientales, radiación no ionizante electromagnética, salud pública, la estación base de radio, la contaminación electromagnética ambiental, el monitoreo ambiental de campos electromagnéticos

Fuente: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0048969711005754>