

## **Potenciales efectos cancerígenos de los campos electromagnéticos (CEM) relacionados a las redes de telefonía móvil y telecomunicaciones en general.**

La exposición a los campos electromagnéticos ha aumentado debido al constante desarrollo Tecnológico en el campo de las telecomunicaciones.

Todos estamos expuestos en nuestra vida diaria a una combinación compleja de campos electromagnéticos debido al uso de los electrodomésticos, la radio, la televisión los teléfonos celulares y las computadoras, que son aplicaciones que generan y utilizan campos electromagnéticos. No se puede cuestionar la utilidad de estos avances tecnológicos, pero en los últimos años se ha generado una gran preocupación por los potenciales efectos perjudiciales sobre la Salud Humana, particularmente con respecto a las antenas de telefonía móvil.

A nivel internacional se viene realizando una serie de estudios e investigaciones sobre los efectos en la Salud y sobre todo los potenciales efectos cancerígenos.

Basados en los documentos de las mas importantes revisiones internacionales realizadas en los últimos años, los únicos efectos demostrados para los campos electromagnéticos se dan a nivel térmico. La exposición a niveles de campos que producen valores de tasa de absorción específica (SAR) mayores a 4W/Kg podrían estar fuera de la capacidad termorreguladora del cuerpo humano y producir efectos dañinos sobre la salud.

En el Perú mediante el decreto supremo N° 038-2003 el MTC aprobó los límites máximos para la radiaciones no ionizantes en telecomunicaciones (radio, televisión, telefonía ) que concuerdan con los valores establecidos por la comisión Internacional de protección contra radiaciones no ionizantes ( ICNIRP) que además son estándares recomendados por la Organización Mundial de la Salud (OMS). Igualmente mediante R.M. N° 120-2005-MTC/03, se aprobó la norma técnica sobre las restricciones radioeléctricas en áreas de uso público, cuyos límites permisibles son mas severos para los lugares cercanos a Colegios, Hospitales, Centros de Salud y Clínicas.

El ministerio de Transporte y Comunicaciones es el ente responsable de realizar mediciones de las emisiones de las antenas.

### **Sobre los efectos Cancerígenos:**

Con respecto al Proyecto Interphone, La Agencia Internacional de Investigaciones del Cáncer (IARC) ha encontrado que hay un incremento en el riesgo gliomas en usuarios de telefonía móvil del decíl superior, relacionados al aumento de temperatura local por el contacto con la región auricular. Lo que no incluye a las antenas de estaciones base, recomendando el uso de hand free, comunicación por mensajes de texto sobre todo en los niños.

Con respecto al estudio Biolnitiative 2012, donde se informa sobre los efecto biológicos y adversos para la salud producido por los campos electromagnéticos, es una recopilación de estudios realizados por diferentes grupos de investigación de

diferentes partes del mundo, en su mayoría realizados en laboratorio y evaluaciones epidemiológicas considerando que muchos resultados son polémicos y controversiales.

El grupo Hardell de Suecia realizó un meta-análisis el cual demuestra que no hay mayor riesgo en el desarrollo de meningiomas pero si un aumento en el desarrollo de neurinomas del acústico. Las pruebas de apoyo proviene de la localización anatómica del tumor en la zona mas expuesta del cerebro, debido a la exposición acumulada.

La clasificación IARC donde se atribuye a los campos electromagnéticos como posibles agentes causantes de Cáncer esta basada en los resultados de los estudios sobre el uso de teléfonos móviles y que confiablemente se puede excluir los riesgos de salud en caso de las estaciones bases ya que las exposiciones que producen son aproximadamente mil veces menores a las que producen los teléfonos móviles( Informe de Foro Internacional sobre las antenas y telecomunicaciones ratificado por la OMS y ICNIRP).

## **Conclusiones**

- Los únicos efectos demostrados para los campos electromagnéticos se dan a nivel térmico.
- La exposición a niveles de campos que producen valores SAR mayores a 4W/Kg podrían estar fuera de la capacidad termoregulatoria del cuerpo humano y producir efectos dañinos sobre la salud.
- Las diferentes organizaciones en el mundo tales como la ICNIRP, OMS y el MTC del Perú han aprobado los límites máximos para las radiaciones no ionizantes en telecomunicaciones.
- Los informes sobre los efectos cancerígenos de los campos electromagnéticos son estudios epidemiológicos y retrospectivos y basados en el uso de teléfonos móviles y no a la exposición de los CEM de las estaciones bases de telefonía móvil.
- La mayoría de los resultados son polémicos y controversiales, no hay estudios prospectivos y concluyentes.
- Sin embargo debido a los indicios que tenemos actualmente sobre los potenciales efectos cancerígenos de los campos electromagnéticos se ha establecido internacionalmente **EL PRINCIPIO DE PRECAUCIÓN**, según el cual la falta de conocimientos científicos certero no puede ser razón para no adoptar medidas eficaces en el control de la exposición del ser humano a los campos electromagnéticos.