

Bioelectromagnetics. abril 2010, 31 (3) :173-9.

Efectos de la exposición extremadamente bajos campos magnéticos de frecuencia en las funciones cognitivas, resultados de un meta-análisis.

A Barth , Ponocny I , Ponocny Seliger-E , Vana N , R Winker .

Departamento de Trabajo de la Ciencia y la del Instituto de Ciencias de la Gestión, Universidad Tecnológica de Viena, Theresianumgasse 27, Viena, Austria. barth@imw.tuwien.ac.at

Abstracto

Existe una amplia literatura sobre los posibles efectos de frecuencia extremadamente baja los campos magnéticos (ELF-MFS) en las funciones cognitivas humanas. Sin embargo, debido a los déficit metodológicos (por ejemplo, bajo poder estadístico, el reducido tamaño de la muestra) los resultados han sido inconsistentes. En el presente estudio tratamos de superar estos problemas mediante la realización de un meta-análisis. Investigación de la literatura reveló 17 estudios. Nueve de ellos fueron incluidos en el meta-análisis, ya que cumple los requisitos mínimos (por ejemplo, al menos a simple ciego estudio de diseño experimental y la documentación de los medios y la desviación estándar de las variables dependientes). Todos los estudios utilizó una exposición de 50 Hz campo magnético. Tamaño del efecto pequeño pero significativo podría ser detectada en dos dimensiones cognitivas: los sujetos en el nivel difícil de discriminación visual duración, las tareas expuestas se desempeñaron mejor que los controles, en el nivel intermedio sin embargo, los sujetos expuestos tuvieron peores resultados. Además, una mejora significativa de las respuestas correctas se observó en la dimensión de la "flexibilidad" en la exposición. Sin embargo, debido al escaso número de estudios por las dimensiones de rendimiento y la inestabilidad resultante de las estimaciones, estos resultados tienen que ser tratados con extrema precaución. En conjunto, los resultados de los meta-análisis proporciona poca evidencia de que ELF-MFS tiene ningún efecto sobre las funciones cognitivas.

(C) 2009 Wiley-Liss, Inc.

Fuente: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19753600>