

# (#50) . CAMPOS ELECTROMAGNÉTICOS DE BAJA FRECUENCIA Y PARKINSON

Los autores realizan un metanálisis de 11 estudios publicados entre 1998 y 2015 (4 estudios caso-control y 7 cohortes), para analizar la relación entre la exposición a campos electromagnéticos de baja frecuencia (como los provenientes de la exposición a las líneas eléctricas) y el Parkinson. En esos estudios se incluyen población normal y trabajadores expuestos (como ingenieros o electricistas).

De esos 11 estudios, sólo 2 de ellos encontraron una asociación significativa en relación al nivel de exposición (alto vs. bajo), concluyendo el metanálisis con un RR de 1.05 (0.98 , 1.13), es decir, no significativo. Además, también 2 de ellos reportaron una asociación significativa en función del tiempo de exposición (alto vs. bajo), resultando también el metanálisis no significativo: RR de 1.05 (0.92 , 1.20). Es decir, y por el momento, hay un cuerpo de evidencia epidemiológica mayor que sustenta la afirmación de que los campos electromagnéticos de baja frecuencia no están asociados con el Parkinson.

Este estudio es importante porque uno de los efectos que tradicionalmente se ha asociado a la exposición de campos electromagnéticos de baja frecuencia es el perjuicio en el sistema nervioso. Estos resultados no indican que no exista ese daño, pero nos dicen que, de existir, no parece que se traduzca en el desarrollo posterior del Parkinson.

En cualquier caso, creo que hay que ser prudentes. El límite inferior del intervalo de confianza para el RR sobre el nivel de exposición hace que probablemente esos resultados hubieran sido significativos siendo un poco menos exigentes con el nivel de significatividad (recordemos que ese tan manido  $\alpha=5\%$  es sólo una convención, no es ningún número mágico en sí mismo). Además, algún tipo de análisis de

sensibilidad habría sido adecuado. Por ejemplo, ¿cómo hubieran cambiado los resultados si quitamos el estudio de Van den Mark et al. (2014), que se basa en sólo en entrevistas (que normalmente inflan la varianza de la distribución de datos, lo que influye en los posteriores análisis estadísticos)?

En conclusión, y como casi siempre ocurre en temas donde el tamaño de efecto, de existir, probablemente es pequeño, se necesitan más investigaciones. No obstante, es preceptivo reconocer que, tras la publicación de este estudio, la evidencia de la asociación entre campos electromagnéticos de baja frecuencia y el Parkinson es quizá demasiado débil, pero en mi opinión aún no debe descartarse.

[Huss, A., Koeman, T., Kronhout, H. & Vermeulen, R. \(2015\). Extremely Low Frequency Magnetic Field Exposure and Parkinson's Disease—A Systematic Review and Meta-Analysis of the Data. International Journal of Environmental Research and Public Health, 12, 7348-7356; doi:10.3390/ijerph120707348](https://doi.org/10.3390/ijerph120707348)

Indicadores de calidad de la revista\*

JCR Impact Factor (2014): 2.063

SJR Impact Factor (2014): 0.772

\* Es simplemente un indicador aproximado para valorar la calidad de la publicación

