Gac Sanit. 2026;40(S4):398

Gaceta Sanitaria

https://www.gacetasanitaria.org

763 - EXPOSICIÓN A CAMPOS MAGNÉTICOS DE FRECUENCIA EXTREMADAMENTE BAJA EMITIDOS POR LÍNEAS ELÉCTRICAS DE ALTA TENSIÓN Y RIESGO DE LEUCEMIA INFANTIL

G.A. Apumayta Calero, R. Bajo Bretón, A. Cañete Nieto, M. Alonso Colón, B. Núñez Corcuera, J.A. Ortega García, A. Sánchez Otero, R. Ramis Prieto

Complejo Hospitalario Universitario de Albacete; Centro Nacional de Sanidad Ambiental, ISCIII; Registro Español de Tumores Infantiles (RETI-SEHOP), Universidad de Valencia; Centro Nacional de Epidemiología, ISCIII; CIBER en Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP); Universidad Murcia.

Resumen

Antecedentes/Objetivos: La leucemia es el cáncer más frecuente en la población infantil de 0 a 14 años. En España se estima una tasa de incidencia de 45,7 casos por 1.000.000 de habitantes. Los subtipos más comunes en esta edad son la leucemia linfoblástica aguda y la leucemia mieloblástica aguda. La etiología de la enfermedad no está completamente esclarecida, aunque se ha relacionado con factores genéticos, ambientales y agentes infecciosos. Entre los factores ambientales destacan la radiación ionizante y no ionizante, pesticidas, humo de tabaco y contaminación del aire. Los campos magnéticos de frecuencia extremadamente baja (CM-FEB), generados por líneas eléctricas de alta tensión (LAT), forman parte de la radiación no ionizante y fueron clasificados en 2002 por la Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer como posiblemente cancerígenos para los seres humanos. Se tiene como objetivo calcular la población de niños recién nacidos expuestos a CM-FEB emitidos por las LAT y evaluar la posible relación entre la exposición a dichos campos y la incidencia de leucemia infantil.

Métodos: Se realizó un estudio transversal, retrospectivo, poblacional de casos y controles en las 17 comunidades autónomas de España del 2000-2009. Se incluyeron 2.348 casos incidentes de leucemia infantil y 3.613.480 controles. La exposición se definió como residir a menos de 100 metros de LAT. Las distancias se calcularon

0213-9111 © 2026 SESPAS. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados

mediante sistemas de información geográfica, considerando el domicilio al diagnóstico en los casos y la residencia materna al parto en los controles. Se aplicaron modelos de regresión logística para distancias menores de 100 y 40 metros.

Resultados: El 1,26% de la población total residía a menos de 100 m de una LAT. Entre los casos de leucemia, el 1,49% estaba expuesto. Los análisis mostraron un OR de 1,12 (IC95%: 0,80-1,56) para distancias menores de 100 m y de 1,28 (IC95%: 0,77-2,13) para menores de 40 m. Se observó menor riesgo en niñas y una disminución aparente del riesgo con el año de nacimiento. Solo la Comunidad de Madrid presentó una asociación significativa, con un aumento del 65% del riesgo en niños expuestos a menos de 100 m de una LAT.

Conclusiones/Recomendaciones: La población de niños que reside a menos de 100 m de LAT podría presentar un mayor riesgo de leucemia, no obstante, esta asociación no alcanzó significancia estadística, excepto en la Comunidad de Madrid.

0213-9111 © 2026 SESPAS. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados