



19 - CONTAMINACIÓN DEL AIRE Y FUNCIÓN TIROIDEA EN POBLACIÓN ADULTA ESPAÑOLA. ESTUDIO DI@BET.ES

S. Valdés^{1,2}, V. Doulatram-Gangaram¹, C. Maldonado-Araque^{1,2}, M. García-Vivanco³, F. Martín-Llorente³, A. Calle-Pascual^{2,4}, L. Castaño^{2,5,6}, E. Delgado⁷, J. Franch-Nadal^{2,8} y G. Rojo-Martínez^{1,2}

¹UCG Endocrinología y Nutrición. Instituto de Investigación Biomédica de Málaga-IBIMA. Hospital Regional de Málaga. ²Centro de Investigación Biomédica en Red de Diabetes y Enfermedades Metabólicas Asociadas (CIBERDEM). Instituto de Salud Carlos III. Madrid. ³División de Contaminación Atmosférica. Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT). ⁴Departamento Endocrinología y Nutrición. Instituto de Investigación Sanitaria. Hospital Clínico San Carlos (IdISSC). Universidad Complutense. Madrid. ⁵BioCruces. UPV/EHU. Hospital Universitario Cruces. Barakald. ⁶Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Raras (CIBERER). Instituto de Salud Carlos III. Madrid. ⁷Departamento de Endocrinología y Nutrición. Hospital Universitario Central de Asturias/University of Oviedo. Instituto de Investigación Sanitaria del Principado de Asturias. Oviedo. ⁸Atención Primaria. Unitat de Suport a la Recerca (IDIAP-Fundació Jordi Gol). EAP Raval Sud. Institut Català de la Salut. Red GEDAPS. Barcelona.

Resumen

Objetivos: Informes recientes han sugerido que la contaminación del aire puede afectar la función tiroidea, aunque la evidencia al respecto sigue siendo escasa y no concluyente.

Métodos: El estudio Di@bet.es es un estudio epidemiológico nacional, transversal realizado en 2008-2010. Se realizó encuesta, evaluación antropométrica y analítica. Se determinaron los niveles de TSH, T4L, T3L y TPO por quimioluminiscencia (Modular Analytics E170 Roche). Para el presente análisis se incluyeron 3846 sujetos libres de enfermedad tiroidea (sin diagnóstico de enfermedad tiroidea o medicación interferente), con niveles de TPO < 50 IU/ml y con niveles de TSH entre 0,1 y 20 mIU/L. A los participantes se les asignaron concentraciones de contaminación del aire para Partículas con un diámetro aerodinámico de menos de 2,5 micras (PM_{2,5}) y dióxido de nitrógeno (NO₂) obtenido a través de modelización (modelo fotoquímico CHIMERE) combinados con mediciones en estaciones de calidad del aire correspondientes al año del examen.

Resultados: Se encontró una asociación significativa entre las concentraciones de PM_{2,5} y la probabilidad de presentar niveles descendidos de T4L ($\leq p5$) [OR 1,30 (1,08-1,57) $p = 0,006$] y de T3L [OR 1,34 (1,11-1,62) $p = 0,002$] por cada incremento de rango intercuartílico (IQR) en PM_{2,5} (4,86 $\mu\text{g}/\text{m}^3$). La asociación se mantuvo después del ajuste multivariante de los datos. También hubo una tendencia no significativa para una asociación recíproca entre las concentraciones de PM_{2,5} y las probabilidades de presentar niveles altos de TSH [OR 1,20 (0,99-1,45) $p = 0,060$]. No hubo asociación entre las concentraciones de NO₂ y los niveles de hormonas tiroideas.

Conclusiones: La exposición a PM_{2,5} se asoció con una disfunción tiroidea leve consistente en niveles reducidos de T4L y T3L sin cambios significativos en los valores de TSH. Se desconoce la

naturaleza de esta asociación. Se requieren estudios adicionales para ampliar los datos en este campo.