

Asociación del índice-TSH de Jostel que indica resistencia a las hormonas tiroideas con el síndrome metabólico

Martín Laclaustra<sup>1</sup>, Belén Moreno-Franco<sup>1</sup>, Rocío Mateo-Gallego<sup>1</sup>, Sofía Pérez-Calahorra<sup>1</sup>, Itziar Lamiquiz-Moneo<sup>1</sup>, Victoria Marco-Benedí<sup>1</sup>, Lucía Baila-Rueda<sup>1</sup>, Ana Cenarro<sup>1</sup>, José Antonio Casasnovas<sup>1</sup>, Fernando Civeira<sup>1</sup>

1) ARAID e IIS Aragon. Unidad de Investigación Translacional. Hospital Universitario Miguel Servet. Universidad de Zaragoza. CIBERCV.

**Objetivos:** Varios parámetros de función tiroidea, aun en su rango normal, se asocian con factores de riesgo cardio-metabólico, aunque hay investigaciones discrepantes. Se ha descrito que sujetos con T4 elevada tienen mayor riesgo de diabetes incidente. No obstante, los mecanismos son difíciles de explicar, porque al mismo tiempo, la TSH baja parece protectora. Exploramos si el índice-TSH de Jostel,  $iTSH = \ln(TSH) + 0.1345 \cdot T4$  libre, se asocia transversalmente con el síndrome metabólico (SM).

**Métodos:** Se incluyeron 2003 participantes mayores de 20 años de la submuestra matinal en ayunas de la oleada 2007-2008 de la National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES) de EEUU, todos ellos en rango normal de TSH (0.34-5.6 mIU/L) y T4L (0.6-1.6 ng/dL) y con datos sobre SM. Se utilizaron modelos de regresión logística ajustados por sexo, edad, raza y nivel educativo para estimar odds ratios (ORs) para SM entre quintiles de iTSH y su IC del 95%. En el test de tendencia se utilizó el número de quintil en la regresión.

**Resultados:** Las ORs para SM del 2º al 5º quintil de iTSH respecto al 1º fueron 1.09 (0.82, 1.46), 1.32 (0.92, 1.89), 1.57 (1.03, 2.38) y 1.47 (1.02, 2.12), p de tendencia = 0.03. Tras ajustar por índice de masa corporal, las OR fueron 0.98, 1.35, 1.39 y 1.26, pero sus intervalos de confianza incluyeron el 1.

**Conclusiones:** La resistencia a las hormonas tiroideas, es decir, menor inhibición de TSH a niveles similares de T4L, podrían explicar parte de la asociación descrita entre T4L elevada y factores de riesgo cardio-metabólicos. El sobrepeso y la obesidad pueden ser factores de confusión pues pueden promover ambas circunstancias, tanto el síndrome metabólico como la resistencia a las hormonas tiroideas.