



# Endocrinología y Nutrición



## 291 - MACROTIROTROPINEMIA COMO CAUSA DE INTERFERENCIA EN LA DETERMINACIÓN DE TSH EN UN PACIENTE CON CARCINOMA DIFERENCIADO DE TIROIDES

J.J. Díez<sup>a</sup>, P. Guzmán Lafuente<sup>b</sup>, A.M. García Cano<sup>b</sup>, M. Rodríguez Rodríguez<sup>b</sup>, L. Jiménez Mendiguchía<sup>b</sup> y P. Iglesias<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Servicio de Endocrinología; <sup>b</sup>Servicio de Bioquímica Clínica. Hospital Universitario Ramón y Cajal. Madrid. España.

### Resumen

**Introducción:** En los pacientes con carcinoma diferenciado de tiroides (CDT) en remisión se recomienda mantener un nivel de tirotrópina (TSH) sérica de 0,5-2,0 mU/l. En ocasiones pueden existir falsas elevaciones de TSH como consecuencia de interferencias analíticas que, si no se detectan adecuadamente, provocan cambios incorrectos en la dosis de tiroxina (L-T4).

**Caso clínico:** Un varón de 28 años de edad, con antecedentes de inmunodeficiencia común variable en tratamiento con gammaglobulina, fue sometido a tiroidectomía total y ablación con <sup>131</sup>I por presentar un carcinoma papilar de tiroides (T3N1aM0). Al cabo de un año se encontraba libre de enfermedad. A los 5 años se encontró una TSH sérica de 44,6 mU/l (Architect i2000, Abbott), con hormonas tiroideas normales, tiroglobulina indetectable y ecografía negativa. El paciente tomaba adecuadamente la medicación, se encontraba eutiroideo y no presentaba intolerancia a la lactosa. Para evitar una incorrecta elevación de la dosis de L-T4 se realizaron diluciones seriadas de la muestra (1:2 y 1:4) cuyos resultados fueron de 42,1 y 44,0 mU/l respectivamente, por lo que, al mantenerse la proporcionalidad en la concentración de TSH, se descartó la presencia de anticuerpos heterófilos, lo que se confirmó con un kit HBT, con el que se obtuvo un valor de 44,8 mU/l. Tras precipitación con polietilenglicol (PEG) al 25%, el valor de TSH fue 2,86 mU/l, lo que confirmó la interferencia por una molécula de elevado peso molecular (macro-TSH). Se le realizó un estudio de precipitación tras PEG antes y después de la inyección de gammaglobulina, obteniéndose resultados de TSH de 2,86 y 3,94 mU/l respectivamente.

**Discusión:** La presencia de macro-TSH, un complejo de alto peso molecular de TSH con inmunoglobulina G, puede causar una falsa elevación de la concentración de TSH. Debe descartarse la presencia de interferencia analítica antes de modificar incorrectamente la dosis de L-T4. Esto es especialmente trascendente en pacientes con CDT.