



## ORIGINAL

# Falso incremento de la hormona estimulante del tiroides asociado a la presencia de macro-TSH

Noelia Avello Llano<sup>a,\*</sup>, Belén Prieto García<sup>a</sup>, Carmen García Gil-Albert<sup>a</sup>,  
Elías Delgado Álvarez<sup>b</sup> y Francisco V. Álvarez Menéndez<sup>a,c</sup>

<sup>a</sup> Servicio de Bioquímica Clínica, Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo, España

<sup>b</sup> Servicio de Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo, España

<sup>c</sup> Departamento de Bioquímica y Biología Molecular, Universidad de Oviedo, Oviedo, España

Recibido el 29 de noviembre de 2011; aceptado el 27 de marzo de 2012

Disponible en Internet el 16 de mayo de 2012

### PALABRAS CLAVE

Hormona estimulante del tiroides;  
Interferencia;  
Macro-TSH

### KEYWORDS

Thyroid-stimulating hormone;  
Interference;  
Macro-TSH

**Resumen** Mujer que presentó un importante incremento de la hormona estimulante del tiroides (TSH) (62,2 mU/L) con hormonas tiroideas dentro de los intervalos de referencia. El paciente se encontraba eutiroidea y no presentaba bocio. Se realizó un estudio inicial para determinar la posible causa del incremento en la concentración de TSH. La recuperación de TSH tras precipitación con polietilenglicol fue del 1%, sugiriendo la presencia de alguna molécula de elevado peso molecular que podría interferir en la determinación. Mediante cromatografía de exclusión, se confirmó la presencia de macro-TSH, un complejo autoinmune formado por TSH unido a una Inmunoglobulina G que es inmunorreactivo pero biológicamente inactivo, por lo que, si no se detecta, induce a una interpretación errónea de la concentración de TSH.

© 2011 AEBM, AEFA y SEQC. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

**Abstract** Elevated levels of thyrotropin caused by macro-TSH

## Documento completo sólo para socios de AEFA

2 mU/L) with thyroid hormone levels within the reference intervals and without goitre. The patient had no detectable high TSH. Polyethylene glycol precipitation of the sample was fractionated by gel filtration chromatography and the presence of a macro-TSH form was confirmed, an immunoreactive but biologically inactive TSH-Immunoglobulin G autoantibody complex. Its detection is important to avoid a misleading interpretation of the TSH concentration.

© 2011 AEBM, AEFA y SEQC. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [noe.avello@gmail.com](mailto:noe.avello@gmail.com) (N. Avello Llano).