



## CARTA AL EDITOR

## Evolución natural de la elevación aislada de hormona estimulante del tiroides (TSH) en niños

### Natural history of isolated increased thyrotropin (TSH) levels in childhood

Sr. Editor:

La coexistencia de niveles séricos de tirotrópina (TSH) discretamente elevados, con niveles de tiroxina libre (T4l) dentro del rango de la normalidad, en ausencia de síntomas y signos sugerentes de hipotiroidismo, se denomina, habitualmente, hipotiroidismo subclínico<sup>1,2</sup>. Debido a la disponibilidad, incompleta pero extendida, para la solicitud de determinadas dosificaciones hormonales en Atención Primaria, este constituye un motivo de consulta frecuente en las consultas de Endocrinología Pediátrica. Actualmente, existe disparidad en el proceder diagnóstico y terapéutico ante este tipo de pacientes, lo que determina una inadecuada relación coste-utilidad en el empleo de los recursos, tanto en asistencia primaria como especializada.

Presentamos los resultados de la revisión retrospectiva de las características clínicas y de la actitud diagnóstica y terapéutica acometidas en los pacientes remitidos a nuestro servicio entre los años 2007 y 2012 con el diagnóstico de TSH moderadamente elevada de forma aislada; así como el coste estimado derivado de la asistencia a los mismos.

Se atendió a 102 pacientes (52% niñas/48% niños; edad:  $7,23 \pm 4,36$  años, índice de masa corporal  $0,26 \pm 1,51$  DE) procedentes mayoritariamente de Atención Primaria (77%). Solo el 31% de estos pacientes presentaban signos que, aunque inespecíficos, podrían estar relacionados con la presencia de hipotiroidismo (los más frecuentes: astenia, estreñimiento y obesidad) y un 4% mostraban bocio. La cifra media de TSH, motivo del estudio, fue de  $8,02 \pm 5,33$   $\mu$ U/ml. Ocho pacientes recibían ya tratamiento con levotiroxina sódica en el momento de su primera consulta (dosis 25-50  $\mu$ g).

Las exploraciones complementarias solicitadas en nuestra primera consulta incluyeron: la repetición de los niveles séricos de TSH y T4l en el 100% de los casos; la determinación de autoinmunidad tiroidea (anticuerpos antitiroglobulina y antimicrosomales) en el 81,4%, ecografía tiroidea en el 62,7% y perfil lipídico en el 43%. Al comparar la actitud

diagnóstica entre facultativos del servicio, se objetivó la existencia de variabilidad interindividual significativa en la frecuencia de indicación de ecografía tiroidea, autoinmunidad tiroidea y perfil lipídico ( $p < 0,05$ ).

La elevación de los niveles de TSH se confirmó exclusivamente en el 9,6% de los pacientes, quedando esta dentro de los rangos de normalidad en el 90,4% (media  $3,85 \pm 2,25$ ). Se detectaron niveles bajos de T4l en el 2,2% ( $0,97 \pm 0,23$  ng/dl), mientras que los porcentajes de alteraciones halladas en el resto de las exploraciones solicitadas fueron: autoinmunidad 10,7%; ecografía 15,8% y perfil lipídico (elevación de las lipoproteínas de baja densidad [LDL] o de colesterol total) 12,5 y 2,5%, respectivamente. Así, los diagnósticos establecidos fueron de normofunción tiroidea en el 90,4% de los pacientes; tiroiditis autoinmune (8,6%) e hipotiroidismo primario no autoinmune (1%). El tratamiento con levotiroxina sódica fue retirado en el 100% de los casos en los que se había introducido antes de su primera consulta, instaurándose en un total de 5 pacientes por nuestra parte (dosis  $1,7 \pm 1,1$   $\mu$ g/kg/día) y suspendiéndose posteriormente en uno de ellos.

El número de consultas de seguimiento de estos pacientes en el periodo estudiado osciló entre una y ocho (media  $2,6 \pm 1,5$ ) y el número y el tipo de exploraciones complementarias realizadas a lo largo del mismo se detallan en la [tabla 1](#). Estos parámetros fueron empleados para estimar el coste derivado de la asistencia recibida por estos pacientes en atención especializada, de acuerdo con la memoria de actividad económico-asistencial del Sistema de Información de nuestro hospital (ejercicio 2011; [tabla 1](#)) y que resultó en un coste medio de  $579,00 \pm 273,15$  euros por paciente atendido por elevación moderada aislada de TSH en nuestro servicio, con un rango que osciló entre los 281,45 y los 1.537,78 euros.

De entre estos resultados, destaca el hecho de que en el 90,4% de los casos la repetición de la función tiroidea determinase la normalidad de la misma y el final de la necesidad de asistencia por este motivo de consulta. Este hecho, junto con el coste medio derivado de la asistencia a estos pacientes en atención especializada, genera la consideración de si todos estos pacientes deberían ser derivados para recibir asistencia especializada o si, por el contrario, la actitud más eficiente ante el hallazgo de una elevación moderada y aislada de TSH en ausencia de sintomatología cardinal de hipotiroidismo debería ser la repetición de la determinación por el facultativo de Atención Primaria.

**Tabla 1** Exploraciones complementarias practicadas en los pacientes

Número	Función tiroidea	Anticuerpos	Ecografía	Hemograma	Bioquímica	Perfil lipídico
0	–	11,9%	59,4%	36,6%	39,6%	50,5%
1	72,3%	74,3%	36,6%	54,5%	48,5%	43,6%
2	10,9%	9,9%	3%	5,9%	8,9%	2%
3	9,9%	4%	1%	2%	2%	3%
4	4%	–	–	1%	1%	1%
5	2%	–	–	–	–	–
7	1%	–	–	–	–	–

Asimismo, nuestros resultados refuerzan la idea de que la principal afección que se debe descartar en estos casos es la presencia de una tiroiditis autoinmune<sup>2</sup>. Hacia su investigación deben ir dirigidas las exploraciones complementarias en casos seleccionados que, a su vez, constituyen aquellos susceptibles de necesitar la instauración de tratamiento sustitutivo.

En la tabla 1 se reflejan los porcentajes de pacientes en los que cada exploración complementaria se ha realizado en el número de ocasiones reseñado en la primera columna. Los costes estimados de las mismas (expresados en euros) se detallan a continuación: primera consulta Endocrinología: 278,33; revisión: 167; determinación de TSH y T4l: 2,87; autoinmunidad tiroidea: 13,2; ecografía tiroidea: 30; hemograma: 0,26; perfil lipídico: 0,87, y bioquímica general: 6,82.

## Bibliografía

1. Kaplowitz PB. Subclinical hypothyroidism in children: normal variation or sign of a failing thyroid gland? *Int J Pediatr Endocrinol.* 2010;2010:281453.

2. Monzani A, Prodam F, Rapa A, Moia S, Agarla V, Bellone S, et al. Endocrine disorders in childhood and adolescence. Natural history of subclinical hypothyroidism in children and adolescents and potential effects of replacement therapy: A review. *Eur J Endocrinol.* 2012;168:R1–11.

A. Pérez Pérez<sup>a</sup>, J. Martínez-Villanueva Fernández<sup>a</sup>, G.Á. Martos-Moreno<sup>a,b,c</sup> y J. Argente<sup>a,b,c,\*</sup>

<sup>a</sup> Servicio de Endocrinología, Hospital Infantil Universitario Niño Jesús, Instituto de Investigación La Princesa, Madrid, España

<sup>b</sup> Universidad Autónoma de Madrid, Departamento de Pediatría, Madrid, España

<sup>c</sup> CIBER Fisiopatología de la obesidad y nutrición, Instituto de Salud Carlos III, Madrid, España

\* Autor para correspondencia.

Correos electrónicos: [argentefen@terra.com](mailto:argentefen@terra.com), [jesus.argente@uam.es](mailto:jesus.argente@uam.es) (J. Argente).