

## Intento de suicidio por consumo de levotiroxina

C. Acevedo Alcaraz, M<sup>a</sup>D. Albaladejo Otón, J.A<sup>o</sup> Noguera Velasco, P. Martínez Hernández

La intoxicación por levotiroxina (T4) no es frecuente, aunque sí potencialmente grave. Su prevalencia es mayor en la edad pediátrica por la ingestión accidental (1) y en la edad adulta por yatrogenia (2) e intento de autolisis (3,4). Aunque la dosis tóxica no está clara, sí se ha observado que dosis inferiores a 5 mg de T4 no suelen asociarse a la aparición de sintomatología clínica. La pauta de T4 en el hipotiroidismo oscila entre 0,125 y 0,25 mg diarios, por lo que, para alcanzar niveles tóxicos, se ha de ingerir unas 30-40 veces la dosis diaria. La monitorización hormonal es importante para dirigir la agresividad terapéutica y marcar el pronóstico del cuadro. Se deben realizar controles diarios de tetrayodotironina no unida a proteína (FT4), triyodotironina no unida a proteína (FT3) y tirotropina (TSH), además de determinar las constantes vitales con el objetivo de controlar posibles complicaciones (5). A continuación, se describe el caso de una paciente con una intoxicación por levotiroxina, consecuencia de un intento de suicidio:

*Mujer de 26 años que acude en febrero de 2006 a la puerta de urgencias de un hospital comarcal por haber ingerido 10 horas antes 28 comprimidos de Eutirox150<sup>®</sup> (4,2 mg). Se le realiza un lavado gástrico y se le administra carbón activado para trasladarla posteriormente al Servicio de Urgencias del hospital de referencia de la región, desde donde se solicitan al laboratorio las concentraciones de TSH, FT3 y FT4 en suero.*

*Como antecedentes personales la paciente presenta un hipotiroidismo congénito en tratamiento con Eutirox<sup>®</sup> con secuelas a nivel de su psicomotricidad y lenguaje, dislipemia con tratamiento dietético y un trastorno distímico. Además, anteriormente fue sometida a tratamiento psiquiátrico por anorexia y en septiembre de 2005 estuvo ingresada por otro intento de suicidio con T4. La exploración física fue normal y todas las pruebas*

*complementarias que se le realizaron también, excepto las concentraciones de hormonas tiroideas en suero que se muestran en la tabla I. La paciente fue tratada con betabloqueantes y glucocorticoides en pauta descendente para atenuar los síntomas de tirotoxicosis que pudieran aparecer, aunque algunos autores aconsejan también el uso de colestiramina por su efecto beneficioso y baja incidencia de efectos secundarios (6). La evolución de las concentraciones séricas de las hormonas tiroideas durante el ingreso se presenta en la tabla I.*

La paciente de nuestro caso no superó los 5 mg de levotiroxina pero en la bibliografía se han descrito casos de intoxicación en los que se han alcanzado dosis de hasta 720 mg (7). Aunque en nuestra paciente la sintomatología no es relevante, las concentraciones hormonales séricas sí nos proporcionan una gran información a la hora de un manejo terapéutico rápido y eficaz.

De este modo, observamos que después de la ingestión de T4, los valores plasmáticos de TSH no reflejan la gravedad del cuadro clínico y la supresión de la secreción de TSH no es observada claramente hasta las 48 horas. Sin embargo, las concentraciones de FT3 y FT4 en el suero se elevaron desde el inicio, por lo que se aconseja su determinación en las primeras horas tras la intoxicación. A pesar de que la determinación de FT3 y FT4 puede ser útil para el diagnóstico de la intoxicación, no lo es para la monitorización del tratamiento y evolución del paciente, ya que cuando las concentraciones son superiores al límite superior del método de medida (en nuestro caso se observa en la concentración de FT4 y quizá si la paciente hubiera empleado una dosis mayor de T4, también se observaría en la concentración de FT3), la muestra no debe ser diluida para su cuantificación exacta. Al ser una hormona unida a proteínas, si diluimos la muestra y cuantificamos la fracción libre, estaríamos errando los resultados al alterar el

**Tabla I.** Evolución de las concentraciones séricas de hormonas tiroideas durante el ingreso

	Día 1 Urgencias	Día 1 Ingreso	Día 2	Día 3	Día 4	Día 7	Día 8	Intervalo de referencia
TSH (mUI/L)	3,43	1,89	0,497	0,176	0,105	0,063	0,055	0,27-4,2
FT4 (pmol/L)	>100	>100	>100	>100	>100	100	66,7	12-21,9
FT3 (pmol/L)	19,04	22,3	23,81	17,82	14,6	9,1	-	3,84-6,6

equilibrio existente entre la hormona y su proteína transportadora; por ello, para la aproximación al grado de intoxicación y la monitorización del tratamiento deberían medirse las concentraciones en suero de T4 y T3 totales. Esta monitorización permite evaluar y emplear en caso necesario las terapias más rápidas y eficaces como son la plasmaféresis y la hemoperfusión frente a los tratamientos farmacológicos, porque aquéllas son capaces de disminuir la vida media de T4 y T3 totales en plasma de una forma más rápida, tal y como describe Binimelis et al (8).

Nosotros sugerimos que, en las primeras horas tras una intoxicación con hormonas tiroideas, es útil cuantificar FT4 y FT3, pero cuando éstas sobrepasen los límites superiores de dilución del método de medida y para una aproximación al grado de intoxicación, se debe determinar la concentración de T4 y T3 totales en suero.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Roesch C, Becker PG, Sklar S. Management of a child with acute thyroxine ingestium. *Ann Emerg Med* 1985;14: 1114-5.
2. Shapiro B, Gross MD, Geatti O. L-thyroxine overdose: a case of marked, severe, prolonged, excess ingestium and review of the literature. *Thyroidology* 1993;5:61-6.
3. Beier C, Liebezeit B, Volkl TM, Zimdars K, Dorr HG. Attempted suicide with L-thyroxine in an adolescent girl. *Klin Padiatr* 2006;218:34-7.
4. Nystrom E, Lindstedt G, Lundberg PA. Minor signs and symptoms of toxicity in a young woman in spite of massive thyroxine ingestion. *Acta Med Scand* 1980;207:135-6.
5. De Luis DA, Abad L, Aller R, González-Sagrado M y Dueñas A. Intoxicación con levotiroxina: manifestaciones clínicas y manejo terapéutico. *An Med Interna* 2004;24:39-41.
6. De Luis DA, Dueñas A, Martín J, Abad L, Cuellar L, Aller R. Light symptoms following a high-dose intencional L-thyroxine ingestion treated with cholestyramine. *Horm Res* 2002;57:61-3.
7. Hack JB, Leviss JA, Nelson LS y Hoffman RS. Severe symptoms following a massive intentional L-thyroxine ingestion. *Vet Hum Toxicol* 1999;41:323-6.
8. Binimelis J, Bassas L, Marruecos L, Rodríguez J, Domingo ML, Madoz P et al. Massive thyroxine intoxication: evaluation of plasma extraction. *Intensive Care Med* 1987;13:33-8.

### Correspondencia

Cristina Acevedo Alcaraz  
Servicio de Análisis Clínicos  
Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca  
Autovía Madrid-Cartagena, s/n.  
30120 El Palmar – Murcia.  
cacevedo@um.es