

## **Consideraciones sobre el uso de las hormonas tiroideas**

### **Considerations on the Use of Thyroid Hormone**

**Elio Edgar Lozano Álvarez<sup>1</sup>, Carmen Tania Lozada Suárez<sup>2</sup>, Tania Millán Morales<sup>3</sup>**

1. Máster en Ciencias en Educación Médica Superior. Especialista de Segundo Grado Endocrinología. Profesor Auxiliar. Hospital Universitario Lucía Iñiguez Landín. Holguín. Cuba.
2. Especialista de Segundo Grado Medicina General Integral. Farmacoepidemióloga. Hospital Universitario Lucía Iñiguez Landín. Holguín. Cuba.
3. Especialista de Primer Grado en Psiquiatría. Instructor. Hospital General Guillermo Domínguez. Puerto Padre. Las Tunas. Cuba.

---

Las hormonas tiroideas (HT), únicos compuestos que contienen yodo con actividad biológica, poseen dos funciones importantes:

- Son determinantes cruciales del desarrollo normal, especialmente del sistema nervioso central (SNC), en animales y seres humanos en desarrollo.
- Conservan la homeostasia metabólica, en adultos, al afectar la función de casi todos los sistemas.

Para satisfacer esos requerimientos, hay grandes reservas preformadas dentro del tiroides. El metabolismo de las HT ocurre principalmente en el hígado, aunque también hay metabolismo local en tejidos blanco, como el cerebro. Las concentraciones séricas de HT, se regulan mediante la hormona hipofisaria tirotrópica (TSH), en un sistema de retroalimentación negativa clásico.

Los trastornos tiroideos son frecuentes y constan de dos presentaciones generales:

- Trastornos o cambios del tamaño o forma de la glándula que comúnmente se llama bocio. Los nódulos tiroideos y el bocio, en pacientes eutiroideos, constituyen las endocrinopatías más frecuentes y pueden originarse por neoplasias benignas y malignas.

- Trastornos de la función o secreción de hormonas tiroideas, que puede estar aumentada (hipertiroidismo), disminuida (hipotiroidismo), o puede estar normal (eutiroidismo). El paciente con hiper o hipofunción manifiesta suelen llegar al médico con manifestaciones clínicas notorias.

Actualmente, se cuenta con tratamientos eficaces para casi todos los trastornos tiroideos, en la mayoría de los afectados es posible su curación o el control de las enfermedades. Sin embargo, se observa en los últimos años, una tendencia al uso exagerado e inadecuado de HT en la práctica clínica, que incrementa el consumo de estos fármacos por la población, indicado por gran parte de los profesionales de todos los niveles de atención.

Es conocido que con la amplia cobertura del Sistema Nacional de Salud cubano, las personas tienen acceso a los servicios de salud permanentemente, pero en la práctica se observan situaciones en las cuales se prescriben HT incorrectamente, lo cual provoca reacciones adversas desagradables en los pacientes como son: pérdida de peso importante, aumento de porosidad de los huesos, taquicardia, arritmias cardíacas, dolor anginoso, cefalea, sudoración, trastornos menstruales, diarreas, etcétera.

A continuación se reflejan algunas situaciones clínicas observadas frecuentemente en las consultas de atención primaria o secundaria que avalan estos criterios.

Ejemplo 1: un número elevado de pacientes que se consultan por molestias en el cuello con ultrasonido (USG) de tiroides que describen imágenes ecolúcidas o ecogénicas, pequeñas, que no son palpables al examen físico y son interpretados como quistes o nódulos tiroideos, imponiéndose tratamiento con HT en dosis variables.

- En este caso, es bueno aclarar que la mayoría de las imágenes tiroideas descritas por USG que no son palpables al examen físico, en ausencia de sintomatología tiroidea, no tienen traducción clínica alguna y se conocen con el nombre de incidentaloma tiroideo, que no requieren tratamiento hormonal tiroideo y se debe dar seguimiento en consulta cada tres o seis meses con USG.

Ejemplo 2: gestantes que presentan bocio pequeño durante el embarazo, sin existir este antecedente pregestacional, son medicadas con HT, en múltiples ocasiones.

- En estas pacientes se debe señalar que se trata de un bocio gestacional, pequeño, difuso, no doloroso, sin soplo tiroideo, ni signos compresivos, que no requieren tratamiento con HT. Sólo

se indica observación y seguimiento por consulta endocrinológica en cada trimestre; en caso que se demuestre aumento de tamaño progresivo del bocio. Recordar que durante la gestación se produce un aumento fisiológico de todas las glándulas endocrinas, que incluye la glándula tiroidea y que cuando cesa esta condición regresa a su tamaño normal.

Ejemplo 3: Durante la etapa climatérica (edad media de la mujer cubana es aproximadamente 48-50 años), las mujeres experimentan síntomas y signos tales como: astenia, irritabilidad, nerviosismo, sudoración al calor o flush facial, pérdida de peso, depresión, ansiedad, etcétera, manifestaciones similares a disfunción tiroidea, las cuales se interpretan como trastornos del tiroides y se indica tratamiento con HT en muchos casos.

- En esta etapa, estos síntomas y signos son parecidos en ambas situaciones clínicas, pero en lugar de administrar tratamiento hormonal tiroideo, que lejos de mejorar a la paciente lo que hace es exacerbar el cuadro clínico existente, se debe aplicar el método clínico con un buen interrogatorio que permite diferenciar perfectamente estas enfermedades clínicas.

Por otra parte, los preparados hormonales tiroideos existentes en nuestro país, son agentes naturales y sintéticos que contienen tiroxina (T4) y triyodotironina (T3) y entre ellos tenemos:

1. Levotiroxina sódica: 0,1 mg o 100 mcg; conocida como LT4, synthroid, levothroid, está disponible en tabletas y polvo liofilizado para inyección.
2. Liolveo B: mezcla de T4 (100 mcg) y T3 (25 mcg), conocida como liotrix, thyrolar, está disponible en tabletas.
3. Liotironina sódica: 25 mg, conocida como cytomel, disponible en tabletas e inyectable (Triostat). Su indicación precisa es en pacientes con hipotiroidismo posquirúrgico por un carcinoma tiroideo.
4. Tiroides desecado: 100 mg y 30 mg, son derivados de tiroides entero de animales que muestra actividad biológica muy variables, lo cual hace que estos preparados sean mucho menos deseables; han sido retirado del cuadro básico de medicamentos, pero en otros países se sigue utilizando en determinados pacientes.

En el tratamiento de las enfermedades tiroideas se utilizan con frecuencia los términos de dosis "supresivas y sustitutivas".

- Dosis supresiva de hormona tiroidea: es aquella con la cual se logra la supresión de la síntesis de TSH.

Esto se logra con 2 mcg/kg de peso corporal del paciente con levotiroxina sódica (T4). El control se valora determinando TSH por método de segunda o tercera generación ( $<0,1$  mU/l IRMA). Si se quiere suprimir la secreción de TSH con liolevo, tiroides desecado o T3 la dosis se calcula sobre la base de los valores de TSH sensible. Si no se cuenta con TSH sensible se puede utilizar captación de  $^{131}\text{I}$  que mostrará inhibición, si desciende a menos del 35 % de la captación inicial.

➤ Dosis sustitutiva de hormona tiroidea

La dosis sustitutiva de T4 es de  $1,5 \mu\text{g}/\text{kg}$  de peso corporal del paciente, con esta dosis se debe mantener el valor de TSH dentro del rango normal ( $0,5\text{-}3,5$  mU/l IRMA). Si se emplean otras formulaciones la dosis sustitutiva se valora de igual forma hasta alcanzar la dosis necesaria en cada paciente. Si no se cuenta con TSH se debe emplear la determinación de T4 y mantenerla dentro de los valores normales.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Farwell AP, Braverman LE. Fármacos tiroideos y Antitiroideos. En: Goodman and Gilman. Bases farmacológicas de la Terapéutica. 8va.ed. Mexico: Mc Graw- Hill Interamericana. 1998.p. 1469-96.
2. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Formulario Nacional de Medicamentos. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2011.

Recibido: 14 de marzo de 2013

Aprobado: 7 de mayo de 2013

Dr. *Elio Edgar Lozano Álvarez*. Hospital Universitario Lucía Iñiguez Landín. Holguín. Cuba.  
Correo electrónico: [lozano@hcqho.hlg.sld.cu](mailto:lozano@hcqho.hlg.sld.cu)