

Dos Santos, Gerardo;  
Kapitán, Miguel;  
Orellano, Pablo;  
Teran, Mariella;  
Paolino, Andrea;  
Coppe, Fátima;  
Hermida, Juan Carlos.

Centro de Medicina Nuclear, Hospital de  
Clínicas, Montevideo, Uruguay.

**Correspondencia:**

Dr. Miguel Kapitán  
Médico especialista en Medicina Nuclear.  
Asistente.  
Centro de Medicina Nuclear  
Hospital de Clínicas, Universidad de la  
República.  
Av. Italia s/n,  
Montevideo 11200, Uruguay  
E-mail: migkapi@yahoo.com

**Cita / Reference:**

Dos Santos, Gerardo et al. Asociación de TSHrh  
y 131-Iodo en el tratamiento del bocio  
multinodular no quirúrgico. Alasbimn Journal 12  
(49): July 2010. Article N° AJ49-6.  
<http://www.alasbimnjournal.cl>

Alasbimn Journal Year 12, Number 49, July 2010 / Año 12, N° 49 , julio 2010

**Asociación de TSHrh y 131-Iodo en el tratamiento del bocio  
multinodular no quirúrgico. Article AJ49-6**

**Historia**

Mujer de 66 años que se desempeña en labores domésticas. El motivo de consulta es una recidiva de bocio multinodular (BMN) con proyección intratorácica ('plongeant').

Como antecedentes personales, la paciente presenta asma leve intermitente e hipertensión arterial crónica tratada con IECA, sin historia funcional cardiovascular.

Hace 33 años presenta BMN por lo cual es sometida a tiroidectomía subtotal bilateral. La anatomía patológica mostró benignidad de la pieza. Como complicación sufre parálisis recurrencial derecha.

Hace 7 años se realiza centellograma tiroideo (CT) de control con 99mTc pertechnetato que muestra restos tiroideos de gran volumen con extensión a pasaje cérvicotorácico. La captación es irregular y generalmente disminuída. No recibe tratamiento por razones que se desconocen.

Dos años después regresa a la consulta presentando recidiva de BMN plongeant, considerándose contraindicada la cirugía por razones anatómicas. Se decide tratamiento con radioyodo para lo cual se realiza CT con cálculo de dosis, recibiendo 30 mCi de 131I para intentar reducción del volumen glandular.

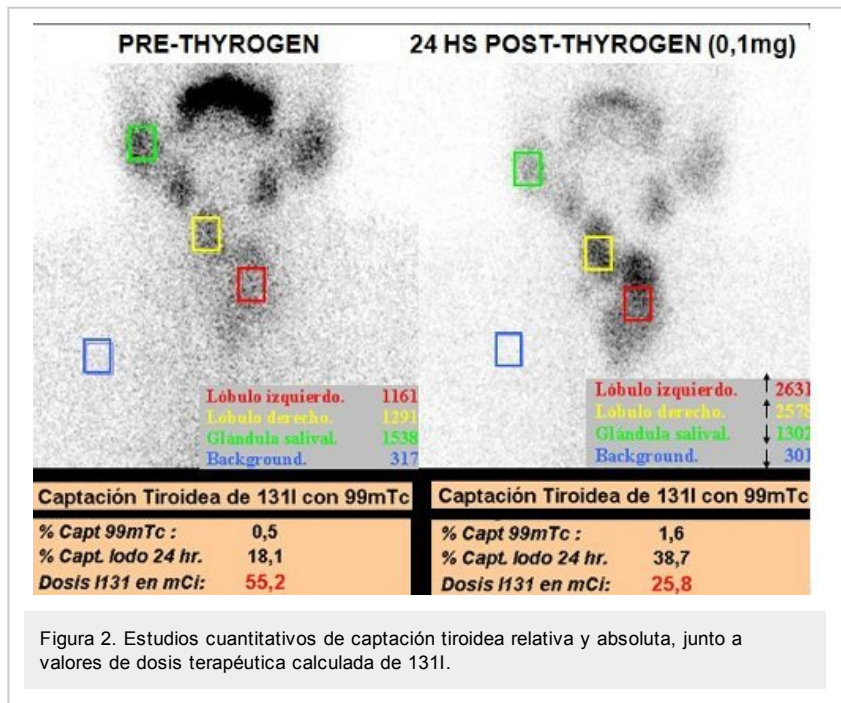
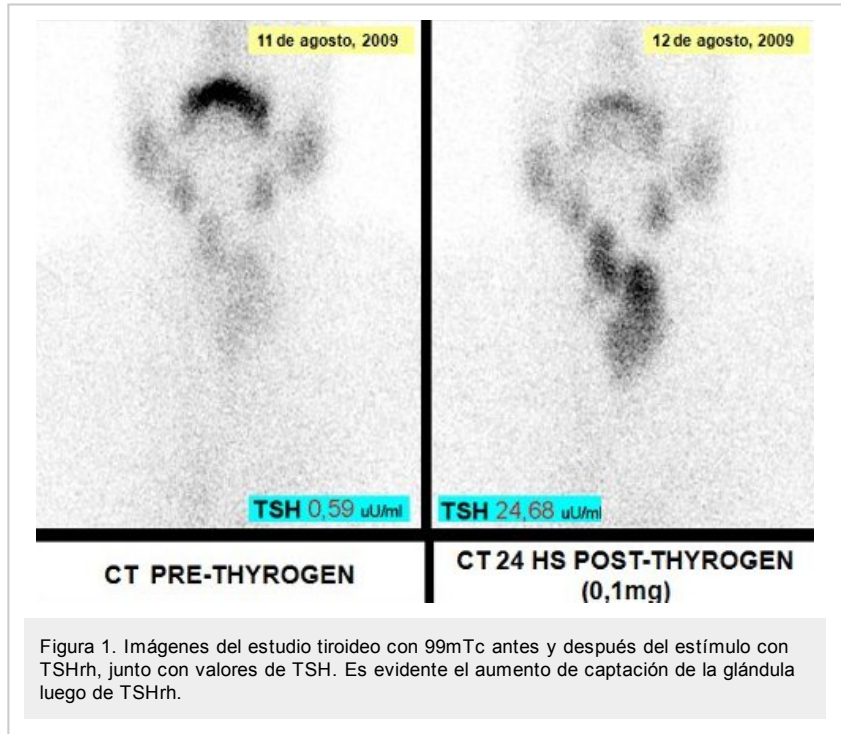
Cinco años más tarde (2009) se repite CT que muestra gran remanente glandular con pobre e irregular captación del radiotrazador. Impresiona observarse nódulo frío en proyección polar inferior derecha (valorado con punción negativa para malignidad). Se trata clínicamente de un bocio grado III, en eufunción tiroidea según los datos de laboratorio (TSH = 0,52 µU/ml; T4L = 1,24 ng/ml).

La ecografía Doppler muestra una tiroides de contornos polilobulados, de ecogenicidad heterogénea, destacándose dos gruesos nódulos sólidos, uno a derecha de 40mm de diámetro y otro a izquierda que ocupa la totalidad del lóbulo. Se informa grueso BMN con nódulos sólidos bilaterales dominantes y presencia de vascularización central.

La tomografía axial computada (TAC) de cuello y tórax (sin contraste) para valoración del calibre traqueal muestra aumento de la glándula tiroides, de densidad heterogénea, con calcificaciones. La tráquea está desplazada a la derecha sin reducción significativa de su luz, con 15 mm de diámetro mínimo. El resto de la exploración es normal.

La fibrolaringoscopia evidencia parálisis recurrencial derecha.

La punción aspirativa con aguja fina (PAAF) de los nódulos dominantes determinó la presencia de formaciones coloido-quísticas, sin evidencia de malignidad.



Dado que la captación glandular es escasa, se decide tratamiento metabólico con estímulo previo de TSH recombinante humana (TSHrh). Para el cálculo de dosis, se realiza CT con <sup>99m</sup>Tc antes y después de la inyección de 0,1 mg intramuscular de TSHrh, así como dosificación de TSH (figs. 1 y 2). A las 24 horas, se administra una dosis de 30 mCi de <sup>131</sup>I. La paciente evoluciona favorablemente, con ecografía de control a los 6 meses del tratamiento en la que se comprueba ausencia de tejido tiroideo a derecha y leve reducción del tamaño del

lóbulo izquierdo.

### Comentarios

Si bien en el presente caso no se cuenta aún con datos evolutivos que indiquen la eficacia del tratamiento, es ilustrativo el hecho de que, mediante la administración de TSHrh, la dosificación de TSH en la paciente pasó de 0,59  $\mu\text{U}/\text{ml}$  a 24,68  $\mu\text{U}/\text{ml}$ , mientras que la captación tiroidea de  $^{131}\text{I}$  a las 24 horas estimada indirectamente a través del estudio con  $^{99\text{m}}\text{Tc}$  <sup>(1,2)</sup> mostró un aumento de 18% a casi 39%, en concordancia con estudios previos <sup>(3)</sup>. Esto permitió administrar una dosis de  $^{131}\text{I}$  situada en aproximadamente la mitad de la dosis calculada inicialmente (~55 mCi vs. ~26 mCi). Si bien la TSHrh es un producto costoso, su empleo se justifica en casos donde se contraindica el tratamiento quirúrgico en grandes bocios eufuncionantes con relativamente pobre incorporación del radioyodo, con ventajas en cuanto a la dosimetría <sup>(4)</sup>. En nuestra institución está en curso un proyecto de investigación para tratamiento con  $^{131}\text{I}$  del BMN no quirúrgico, previa administración de TSHrh, con dosis calculada por método dosimétrico.

### Referencias

1. Higgins HP, Ball D, Eastham S. 20-Min  $^{99\text{m}}\text{Tc}$  thyroid uptake: a simplified method using the gamma camera. *J Nucl Med* 1973;14:907-11. [Volver](#).
2. Dragosavac S, Ramos CD, Sansana CRM. Comparison of  $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -pertechnetate thyroid uptake at 20 minutes and  $^{123}\text{I}$ -iodide thyroid uptake at 2 and 24 hours. *Alasbimn Journal* 8(31):January 2006. [Volver](#).
3. Barroso AL, Padrão EL, Rezende LL, Assis RS, Leite PH, Faria ML. Efficacy in the use of recombinant TSH (Thyrogen®) in the ablative treatment of compressive goiters with low uptake of I-131. *Alasbimn Journal* 4 (13):October 2001. [Volver](#).
4. Fast S, Hegedüs L, Grupe P, Nielsen VE, Bluhme C, Bastholt L, Bonnema SJ. Recombinant human thyrotropin-stimulated radioiodine therapy of nodular goiter allows major reduction of the radiation burden with retained efficacy. *J Clin Endocrinol Metab* 2010 Jun 2. [Epub ahead of print]. [Volver](#).



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons

© 2010 Alasbimn Journal