

## Bocio endotorácico

### Endothoracic Goiter

José Alberto Puerto Lorenzo<sup>1\*</sup> <https://orcid.org/0000-0003-1686-1844>

Lidia Torres Aja<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0001-8335-5437>

Eslinda Cabanes Rojas<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0003-0590-0422>

\*Autor para la correspondencia: [josealbertopuertolorenzo@gmail.com](mailto:josealbertopuertolorenzo@gmail.com)

<sup>1</sup>Hospital Universitario Dr. Gustavo Aldereguía Lima. Cienfuegos, Cuba.

## RESUMEN

**Introducción:** Un bocio se considera intratorácico cuando más de un 50 % de la glándula tiroides está en el mediastino, o sea, por debajo del nivel del estrecho torácico superior. Se trata de una enfermedad poco frecuente que padece aproximadamente el 3 % de los pobladores del mundo. La incidencia del bocio nodular ha disminuido debido a la ingestión en algunos países de sal yodada y alimentos ricos en yodo. Esta enfermedad alcanza alrededor del 10 % de las masas mediastínicas.

**Objetivo:** Presentar el caso de un paciente masculino, operado de bocio endotorácico en la provincia de Cienfuegos.

**Presentación de caso:** Se presenta un paciente masculino, de 48 años de edad, que acude a consulta y refiere aumento de volumen del cuello en la región anterior, que se acompaña de decaimiento y en ocasiones disfagia tanto a los alimentos líquidos como a los sólidos. Además, refiere ligera disnea que tolera adecuadamente cuando realiza las actividades de la vida diaria. Por tratarse de una enfermedad poco frecuente, se considera de interés científico publicar el caso para conocimiento de los profesionales dedicados al estudio y tratamiento de las afecciones tiroideas.

**Conclusiones:** El bocio endotorácico es una entidad poco frecuente y en todos los casos requiere de intervención quirúrgica.

**Palabras clave:** bocio subesternal; bocio nodular; glándula tiroides; hemitiroidectomía; complicaciones posoperatorias; sexo masculino.

## ABSTRACT

**Introduction:** A goiter is considered intrathoracic when more than 50 % of the thyroid gland is in the mediastinum; in other words, below the level of the superior thoracic outlet. It is a rare disease that affects approximately 3 % of the world's population. The incidence of nodular goiter has decreased due to the ingestion of iodized salt and iodine-rich foods in some countries. This disease accounts for about 10 % of mediastinal masses.

**Objective:** To present the case of a male patient operated on for endothoracic goiter in the province of Cienfuegos.

**Case presentation:** The case is presented of a 48-year-old male patient who comes for consultation referring a volume increase in the anterior neck region, accompanied by decay and sometimes dysphagia to both liquid and solid food. In addition, he reports slight dyspnea that he tolerates adequately when performing daily living activities. Since this is a rare disease, it is considered of scientific interest to publish the case for the knowledge of professionals dedicated to studying and treating thyroid disorders.

**Conclusions:** Endothoracic goiter is a rare entity and, in all cases, requires surgical intervention.

**Keywords:** substernal goiter; nodular goiter; thyroid gland; hemithyroidectomy; postoperative complications; male sex.

Recibido: 11/08/2021

Aceptado: 10/09/2021

## Introducción

La glándula tiroidea está situada alrededor de la porción anterior y lateral de la tráquea; la mayor parte del parénquima se localiza en las paredes laterales; los lóbulos y el tejido tiroideo que une ambos lóbulos constituye el istmo.<sup>(1)</sup>

El bocio tiroideo se considera al aumento de la glándula tiroides sin importar cuál sea su etiología y si es hiperfuncional o hipofuncional.<sup>(1)</sup> Este aumento puede evidenciarse al examen físico en la región anteroinferior del cuello. En ocasiones el crecimiento del bocio puede exceder los límites de esta región y extenderse hacia el tórax; en casos como ese se denomina bocio endotorácico.<sup>(1)</sup>

Un bocio endotorácico o intratorácico se considera cuando más del 50 % de la glándula está en el mediastino o en el tórax, o sea, por debajo del nivel del estrecho torácico superior.<sup>(1,2)</sup>

Constituye una enfermedad poco frecuente que alcanza alrededor del 10 % de las masas mediastínicas y aparece con más frecuencia en el mediastino superior. Puede localizarse en el anterior, esta es la ubicación más común o en el posterior con componente retrotraqueal (10-15 %) o retroesofágico, el cual es el más infrecuente.<sup>(1)</sup>

El bocio endotorácico, definido por Haller en 1749, se clasifica en primario y secundario.<sup>(3)</sup>

El bocio primario es verdaderamente intratorácico, representa menos del 1 %, no tiene relación con la glándula tiroidea cervical y es congénito; además, en su mayoría presentan un flujo sanguíneo proveniente de los vasos intratorácicos. Este se origina de células embrionarias tiroideas ectópicas que descienden al tórax con el arco aórtico.<sup>(1,4)</sup>

El bocio secundario es el más común y frecuente, representado por el bocio retroesternal adquirido. Surge de la glándula tiroidea cervical debido al crecimiento y al descenso de este hacia el tórax. Los factores anatómicos que favorecen este descenso están dado porque la glándula está limitada por estructuras rígidas (vértebras, fascia cervical, cartílago tiroides y cricoides), excepto en su límite inferior, que es la parte de menor resistencia la cual se ve favorecida por la presión intratorácica negativa, la tracción descendente producida por la deglución y el peso de la glándula.<sup>(1,4,5)</sup>

En cuanto a su definición, no existe un consenso claro sobre el volumen intratorácico, con una variabilidad de prevalencia en la bibliografía de entre el 1 y el 48 %. Se trata de una entidad de gran importancia clínica debido a la severidad de los síntomas compresivos y los potenciales riesgos tanto intra como posoperatorio.<sup>(6)</sup>

Su incidencia a nivel internacional disminuye con el consumo sistemático de la sal yodada y la ingestión de alimentos ricos en yodo, el 3 % de los pobladores del mundo lo tienen.<sup>(7)</sup>

Según la mayoría de los autores, entre el 20-30 % es asintomático. Se presenta más frecuentemente en mujeres, con una relación de 5:1 y, generalmente, entre la quinta y la sexta

década de la vida.<sup>(7)</sup> En la mayoría de los casos los pacientes que presentan bocio endotorácico, no evidencian sintomatología hasta que la glándula tiene un peso tres veces o más que el de la glándula normal; este hecho hace que la afección sea detectada tardíamente, lo que la convierte en un reto, tanto en su diagnóstico, como en el tratamiento, puesto que su abordaje quirúrgico es dificultoso.<sup>(7)</sup>

La mayoría de estos nódulos son benignos, otros corresponden a cánceres (alrededor del 5 %) y algunos (del orden del 10 %) son funcionales y presentan el riesgo de evolucionar lentamente hacia el hipertiroidismo. El bocio se vuelve sintomático y presenta riesgo de complicaciones únicamente en el estadio multinodular.<sup>(8)</sup>

La elección de la vía de acceso depende del tamaño, localización, relación con los grandes vasos y naturaleza de la lesión (benigna o maligna).<sup>(3)</sup> Se incluyen la esternotomía media, toracotomía, toracoscopía o incisión de hemi-clamshell. Muchos de estos tumores pueden ser resecados por la vía de acceso transcervical. Aquellos que se extienden al mediastino posterior son mejor tratados por esternotomía o una toracotomía lateral.<sup>(3,9)</sup> La mortalidad posoperatoria asociada a la resección es rara, se reportan entre 0,7 y 2,8 %. Las complicaciones posoperatorias incluyen hemorragia, hipocalcemia transitoria y parálisis recurrencial permanente, entre otras.<sup>(3,10)</sup>

## **Presentación del caso**

Paciente del sexo masculino, de 48 años, con antecedente de padecer de HTA, enfermedad para la cual lleva tratamiento médico. Refiere presentar desde hace unos meses un aumento de volumen del cuello en la región anterior, que se acompaña de decaimiento y en ocasiones disfagia tanto a los alimentos líquidos como a los sólidos. Añade que la realización de las actividades de la vida diaria le produce ligera disnea que tolera adecuadamente.

Al examen físico se constató la presencia de una tumoración en la región anteroinferior y lateral derecha del cuello, movable, que se prolongaba hacia abajo a la parte superior del tórax. No existen adenopatías palpables (fig. 1).



**Fig. 1.** Paciente en el salón.

Complementarios realizados:

- Hb: 14,4 g/L.
- Hto: 048.
- Glucemia: 4,2 mmo/L.
- Creatinina: 86 mmo/L.
- Triyodotironina T3: 1,2 nmol/L.
- Tiroxina T4: 106 nmol/L.
- Tirotropina TSH: 2,89 mul/L.
- Ultrasonografía del tiroides: En el lóbulo derecho se constataba gran imagen heterogénea que ocupaba todo el lóbulo que mide aproximadamente 51 x 67 mm y se prolongaba hacia el contorno derecho del mediastino con vascularización periférica. El lóbulo izquierdo de tamaño normal.
- Radiografía de tórax (vista anteroposterior): Se observa radiopacidad cervicotorácica y ensanchamiento del mediastino.
- Tomografía axial computarizada (TAC): que informó gran lesión tumoral que medía 5,61 x 8,13 x 6,67 cm y se extendía desde el lóbulo derecho del tiroides hasta la bifurcación traqueal con calcificaciones en su interior y alteraciones de la densidad que oscilaban entre 45 y 82 UH y producían compresión traqueal y del esófago.

- Biopsia por aspiración con aguja fina (BAAF): Citología negativa de células neoplásicas. Se procedió a la intervención quirúrgica del paciente y se le realizó hemitiroidectomía derecha con exéresis de la prolongación endotorácica (figs. 2 y 3).



**Fig. 2.** Exéresis del lóbulo derecho del tiroides y su prolongación.



**Fig. 3.** Pieza quirúrgica extraída.

El paciente lleva 6 meses de operado con evolución favorable. El Departamento de Anatomía Patológica informó como resultado una tiroiditis crónica de Hashimoto en su fase nodular insertada en un bocio multinodular.

## Discusión

Se considera bocio intratorácico a aquel que se encuentra parcial o totalmente en el mediastino y que puede localizarse en el mediastino anterior o posterior y su incidencia está en relación con el bocio multinodular.<sup>(1)</sup> El diagnóstico se realiza con cierta facilidad, en su mayoría con pruebas de imagen y el tratamiento es variado, pero como responde poco al tratamiento con tiroxina, la cirugía es el tratamiento de elección, y es de preferencia la resección total de la glándula, la que pueden, en su mayoría, extirparse por abordaje cervical, aunque el abordaje torácico puede usarse en bocios ectópicos de localización posterior. En pacientes de alto riesgo puede realizarse tratamiento con yodo radioactivo.<sup>(1)</sup>

Para el diagnóstico del bocio a este paciente se le realizó, además de una correcta y amplia anamnesis y de un examen físico exhaustivo, los estudios siguientes: radiografía de tórax (vista anteroposterior), ultrasonido de tiroides, TAC de cuello y tórax, biopsia por aspiración con aguja fina (BAAF) y estudio de la función tiroidea.

En la bibliografía consultada se puede apreciar que los síntomas secundarios a la compresión de estructuras intratorácica dentro de las que se destacan la disnea, el estridor o la sensación de ahogo, propios de la compresión de las vías aéreas; en algunas series se informa que hasta el 50 % de los pacientes presenta estos síntomas.<sup>(6)</sup> Otros síntomas compresivos son la disfagia, que se presenta en alrededor del 30-40 % (más frecuente en el bocio del mediastino posterior) y la ronquera en el 13 %.<sup>(4,6)</sup> En este caso estudiado la disfagia aparecía tanto a los alimentos líquidos como a los sólidos, acompañado de decaimiento y disnea ligera que toleraba adecuadamente, cuando realizaba las actividades de la vida diaria.

Actualmente existe mucha controversia en cuanto a la forma de tratar el bocio, el tratamiento quirúrgico ha sido el más aceptado, existen desacuerdos en cuanto a la indicación quirúrgica.<sup>(7)</sup>

El abordaje quirúrgico generalmente es por vía cervical y no suele necesitar esternotomía o toracotomía,<sup>(7)</sup> lo que coincide con la técnica quirúrgica realizada en este paciente.

En algunas situaciones se defiende la tiroidectomía en todos los casos debido al crecimiento progresivo, mientras que en otras circunstancias se reservaría la cirugía solo si existiera clínica de hipertiroidismo con síntomas compresivos, mala respuesta médica o criterios de malignidad.<sup>(7)</sup>

En cuanto al tratamiento quirúrgico, el utilizado en este caso fue la hemitiroidectomía derecha con exéresis de la prolongación endotorácica. Lo que coincidió con lo revisado y planteado por otros autores en sus investigaciones.<sup>(11)</sup> El estudio anatomopatológico de la pieza extraída se informó que se trataba de una Tiroiditis Crónica de Hashimoto en su fase nodular insertada en un bocio multinodular.

A pesar de que en la literatura mundial se reportan algunas complicaciones postoperatorias de esta enfermedad, como hematomas de la herida, hipoparatiroidismo, paresia de las cuerdas vocales<sup>(11)</sup> y otras menos frecuentes como es la traqueomalacia, que de no diagnosticarse y tratarse rápidamente la paciente podría tener un desenlace fatal,<sup>(12)</sup> es importante señalar que en este caso no se presentaron complicaciones transoperatorias ni posoperatorias y el paciente lleva 6 meses de operado con evolución favorable.

### **Conclusiones**

En pacientes con diagnósticos de bocio endotorácico, que presentan síntomas compresivos, el proceder quirúrgico está más que justificado y resulta muy seguro, con una tasa de complicaciones mínimas, cuando se sigue una evaluación preoperatoria muy exhaustiva y un seguimiento posoperatorio minucioso.

### **Referencias bibliográficas**

1. Fernández Hidalgo E, Zaldívar Ramírez D, García Rodríguez F. Bocio endotorácico. Presentación de caso. Correo Científico Médico de Holguín, 2017 [acceso 20/04/2021];21(1):319-26. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1560-43812017000100029&lng=es&nrm=iso](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1560-43812017000100029&lng=es&nrm=iso)



2. Fountoulakis S. The Role of Imaging in the Diagnosis and Surgical Approach of Substernal Goitre. *Hellenic Journal of Surgery*. 2015 [acceso 20/04/2021];87(1):11-3. DOI: <https://doi.org/10.1007/s13126-015-0171-z>
3. Hernández Torres L, Sardiñas Ponce R, Guerra Leal OA. Bocio endotorácico remanente a seis años de postitiroidectomía total. *Revista Cubana de Cirugía*. 2017 [acceso 20/04/2021];56(2):95-9. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0034-74932017000200010&script=sci\\_arttext&lng=en](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0034-74932017000200010&script=sci_arttext&lng=en)
4. González Rivero L, Turcios Tristá SE, Velasco Mirabal M. Aplicaciones clínicas del radioyodo 131 (I131) en las enfermedades del tiroides. *Rev Cubana Endocrinol*. 2012 [acceso 20/05/2021];23(3):256-63. Disponible en: [http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S156129532012000300011&lng=es](http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S156129532012000300011&lng=es).
5. Iglesias Díaz G. Bocio intratorácico. *Rev Cien Méd*. 2014 [acceso 20/05/2021];18(6):1101-1109. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S156131942014000600016&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S156131942014000600016&lng=es).
6. Fernández Velilla SJ, Díaz Tobarra B, Salvador Egea M, Eguaras Córdoba P, Hernando Sanz I, Camarero Triana A, et al. Bocio endotorácico con compresión traqueal, esofágica y vascular. Pamplona: Hospital de Navarra. *Cir Esp*. 2018 [acceso 15/06/2021];96. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-cirugia-espanola-36-congresos-xxxii-congreso-nacional-cirugia-77-sesion-cirugia-endocrina-4854-comunicacion-bocio-endotoracico-con-compresion-traqueal-55560-pdf>
7. Ríos A, Sitges-Serra A. Tratamiento quirúrgico del bocio intratorácico. *Cir Esp*. 2012 [acceso 15/06/2021];90:421-8. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/322032611\\_Diagnostico\\_y\\_repercusiones\\_del\\_bocio\\_endotoracico](https://www.researchgate.net/publication/322032611_Diagnostico_y_repercusiones_del_bocio_endotoracico)
8. Wémeau J L. Bocios simples y nodulares. EMC. *Tratado de medicina* 2019 [acceso 15/06/2021];23(1):1-5. DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/S1636-5410\(18\)41694-7](http://dx.doi.org/10.1016/S1636-5410(18)41694-7)
9. Aziret M, Topçuoğlu MS, Özçelik C, Özkayad M. An unusual recurrent bilateral posterior mediastinal goiter after subtotal thyroidectomy: Case report. *Int J Surg Case Rep*. 2014 [acceso 20/04/2021];5(8):465-8. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijscr.2014.05.0152210-2612>

10. Sahbaz A, Aksakal N, Ozcinar B, Onuray F, Caglayan F. The “forgotten” goiter after total thyroidectomy. *Int J Surg Case Rep.* 2013 [acceso 20/04/2021];4(3):269-71. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijscr.2012.11.014>
11. Saurith Monterrosa JL, Pila Peláez R, Pila Pérez R, Rosales Torres P. Bocio endotorácico asociado a tiroiditis de Hashimoto como causa de fiebre de origen desconocido, reporte de caso. *Revista Colombiana de Endocrinología, Diabetes y Metabolismo.* 2018 [acceso 10/07/2021];5(3):49-52. Disponible en: <http://revistaendocrino.org/index.php/rcedm/article/view/436/581>
12. Abad Hernández RM, Villarreal Espinoza RR, Aragón Palmero L, Jorge Campos J, Laguardia Maza L. Traqueomalacia, complicación de la exéresis de un bocio difuso endotorácico bilateral. *Revista Cubana de Anestesiología y Reanimación.*2019 [acceso 10/07/2021];18(1). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1726-67182019000100007](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-67182019000100007)

### **Conflicto de intereses**

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.