

Bocios torácicos secundarios

Dres. Bolívar Delgado ¹, Juan Chifflet ², Ricardo Lista ³

Resumen

En base a una serie de 20 pacientes operados por los autores por un bocio torácico secundario se revisan una serie de puntos discutidos en el tratamiento de estos bocios fundamentalmente: indicación operatoria, vías de abordaje, manejo de la vía aérea intraoperatoria y complicaciones respiratorias inmediatas posoperatorias. Se destaca: indicación operatoria de principio por el riesgo de complicaciones agudas respiratorias, abordaje cervical de elección, escasos problemas de manejo intraoperatorio de la vía aérea y prácticamente inexistencia de la tráqueomalacia como problema del manejo posoperatorio.

Palabras clave: Bocio subesternal
Glándula tiroides

Summary

The authors, based on a series of 20 patients they had operated for secondary thoracic goiter, revise a series of issues on the therapy of these cases: surgical indication, intraoperative management of the air way and postoperative immediate complications. They point out: surgical indication as a first choice because of the risk for acute respiratory complications, elective cervical access, few problems in the intraoperative management of the air way and the practical inexistence of tracheomalacia as postoperative management problem.

Introducción

Los bocios torácicos (BT) pueden ser clasificados en dos grandes grupos ⁽¹⁾: 1) Bocios torácicos

primitivos (BTP) son aquellos nacidos en el tórax a partir de restos embrionarios del esbozo tiroideo mediano. Son extremadamente poco frecuentes y autores de enorme experiencia como Lahey⁽²⁾ dudaban de su verdadera existencia.

Se alojan habitualmente en el mediastino anterior, sus pedículos vasculares son torácicos y plantean los problemas comunes a los tumores mediastinales. 2) Bocios torácicos secundarios (BTS) muchísimo más frecuentes que los anteriores, aunque con una incidencia relativamente baja (1-10%,⁽³⁾ 0,2-21%⁽⁴⁾). Corresponden a bocios cervicales en general grandes, de larga evolución, multinodulares, que en su crecimiento progresivo facilitado por disposiciones anatómicas favorables se desarrollan hacia abajo y se introducen y alojan en el tórax. Esta masa bociosa torácica puede ser de tamaño variable, desde una pequeña porción hasta la mayoría del bocio, permanentemente intratorácica o desalojable con maniobras de deglución o de extensión del cuello, pero siempre con sus pedículos de origen cervical.

Cuando son grandes y sobre todo cuando la ocupación torácica es importante plantean algunos problemas como: 1. indicación operatoria; 2. vías de abordaje; 3. manejo intraoperatorio de la vía aérea; 4. complicaciones respiratorias posoperatorias inmediatas.

A estos problemas especiales es que nos referiremos en este trabajo. Señalemos a propósito de los BT la excelente y completa monografía publicada en nuestro medio en 1965 por W. Suiffet⁽⁵⁾.

Material y método

Nuestra experiencia se refiere a 20 BTS operados en los últimos años. Se analizaron retrospectivamente los aspectos referidos como problemas en el manejo de los BTS, limitando nuestra revisión a aquellos realmente grandes, es decir con una parte importante del bocio alojada permanentemente en el tórax.

1. Profesor Director Clínica Quirúrgica «F».

2. Profesor Agregado Clínica Quirúrgica «F».

3. Asistente Clínica Quirúrgica «F».

Clínica Quirúrgica «F» (Dir. Prof. Dr. B. Delgado)

Hospital de Clínicas. Facultad de Medicina. Montevideo

Presentado como Tema Libre al 43er. Congreso Uruguayo de Cirugía. Montevideo, 6 al 10 de diciembre de 1992.

Correspondencia: Toronto 1553. Montevideo CP 11400.

Resultados

La edad media de los pacientes fue de 56,5 años (28–75) con un predominio neto del sexo femenino (16 casos).

La mitad de ellos (10 casos) presentaba como único síntoma el bocio cervical; los demás:

– disnea	6
– disfagia	2
– tirotoxicosis	3
– hipotiroidismo	1
– disfonía	1
– estridor	1
– síndrome vena cava superior	1
– crisis asfíctica	1
– dolor torácico	1
– dolor torácico y estridor	1

El bocio cervical se palpaba en 18 de los 20; los otros dos eran tiroidectomizados y una radiografía de tórax mostró una masa mediastinal.

Un abordaje cervical puro se practicó en 18 de los casos; en los demás el abordaje fue torácico de elección (toracotomía posterolateral derecha) por tratarse de los pacientes tiroidectomizados, sin bocio cervical actual y con BTS.

La topografía de los 20 BTS fue:

– anterior izquierda	9
– anterior derecha	5
– anterior bilateral	1
– posterior derecha	2
– posterior bilateral	1
– mixto PI–AD	1
– mixto PD–AD	1

No hubo intubaciones traqueales consideradas por el anestesiista como particularmente difíciles y no fue necesario en ningún caso el guiar esta intubación mediante un fibroendoscopio.

Siete pacientes presentaron complicaciones (35%):

– hemorragia	3 (una reintervención)
– edema laríngeo	1
– parálisis recurrencial unilateral	1
– crisis asfíctica	1
– hipotiroidismo	1

No se produjo ningún caso de hipoparatiroidismo definitivo ni se constató traqueomalacia en ningún caso.

Ninguna de las 3 hemorragias posoperatorias fue importante y la única que obligó a una reintervención mostró que esta decisión había sido exagerada. La única parálisis recurrencial izquierda ocurrió en un BTS anterior bilateral en una paciente tiroidectomizada, que se abordó por una toracotomía posterolateral derecha. Creemos que la causa del accidente fue un abordaje inadecuado que debió haber sido una esternotomía mediana.

Una paciente portadora de un gran bocio multinodular con importante extensión torácica y que ingresó por una crisis asfíctica fue operada de urgencia (tiroidectomía), pero repitió la obstrucción respiratoria en el posoperatorio inmediato. Se pensó que la causa podría ser una traqueomalacia, pero los estudios ulteriores mostraron que se trataba de un colapso espiratorio de la membrana traqueal, que obligó a una traqueotomía definitiva.

La anatomía patológica demostró que se trataba en 19 casos de grandes bocios multinodulares y en el otro de un gran adenoma.

No tuvimos mortalidad en esta serie.

No tuvimos mortalidad en esta serie.

Discusión

La principal **indicación operatoria** en los BTS es la masa tiroidea y su repercusión actual o futura sobre la vía aérea. A los problemas crónicos por dislocación, o compresión traqueal, o a causa de ambos pueden agregarse accidentes respiratorios agudos debidos a un aumento brusco del tamaño del bocio (en general por hemorragia intraquística)⁽⁶⁾ o a una infección sobreagregada del tracto respiratorio superior.

Estas situaciones agudas son poco frecuentes (20%),⁽⁶⁾ y es de señalar la poca sintomatología respiratoria de estos pacientes, aun con grandes masas bociosas. En nuestra serie 50% de los pacientes sólo presentó como única sintomatología la masa tiroidea, a pesar de que una desviación traqueal era un hecho habitual.

Sin embargo, Shaha⁽⁶⁾ considera que es de gran valor realizar una radiografía de la vía aérea para documentar la desviación traqueal y evaluar la compresión de la misma.

El riesgo de tirotoxicosis en los BST es muy baja⁽⁵⁾ y no es un factor que incida en forma importante en la decisión quirúrgica, pero su existencia la refuerza. Tal hecho sucedió en tres de los pacientes de nuestra serie.

Los BTS son habitualmente bocios multinodulares de larga evolución y más raramente un grueso adenoma. Sin embargo, en la serie de Suiffet⁽⁵⁾ la mayoría correspondió a *adenomas coloides o foliculares*, lo que nos plantea la duda de una probable vieja clasificación anatómica. En nuestra serie solo un caso fue diagnosticado como un adenoma y los demás como bocios multinodulares. La posibilidad de que el BTS sea un cáncer es absolutamente excepcional. La coexistencia de bocio multinodular y cáncer es en nuestra experiencia de muy baja incidencia⁽⁷⁾ y esta

Tabla 1. Vías de abordaje

	Cervical	Torácica	Mixta
BTS. anterior	Elección		Esternotomía o Torac. A.L. de necesidad
BTS. posterior	Elección		Torac. P.L. de necesidad
BTS. anterior en tiroidectomizado		Esternotomía de elección	
BTS. posterior en tiroidectomizado		Toract. P. Lat. de elección	
BTS. anterior y posterior	Elección		De necesidad ¿De elección?

relación no se modifica porque el bocio sea un BTS. En una casuística extensa de 161 BT Reeve⁽⁸⁾ señala 10,8% de carcinomas y hace referencia a su frecuencia en la literatura entre 0,9–3%. Suiffet⁽⁵⁾ ningún caso en su serie, señalando también cifras de otros autores entre límites tan amplios como 0,9–17%. En nuestra serie ninguno.

18 enfermos fueron operados por masa tiroidea y 3 por ella y tirotoxicosis. Sólo ocho presentaban síntomas respiratorios vinculados al bocio y dos también a la disfagia.

A pesar de su escasa frecuencia, hay acuerdo en que el riesgo de obstrucción respiratoria justifica que estos pacientes portadores de un BTS aún asintomático sean sometidos a tratamiento quirúrgico, salvo contraindicación médica.

El abordaje de los BTS debe realizarse por la vía cervical, salvo circunstancias especiales que definiremos.

En los BTS anteriores o prevasculares que constituyen la gran mayoría de los BT, esa vía es habitualmente posible e incluso fácil en aquellos casos de bocios voluminosos que llegan incluso al arco aórtico.⁽⁵⁾ La existencia de un espacio decolable perinodular,^(3,5) en general exangüe, facilita las maniobras. El decolamiento digital será complementado por la tracción del extremo cervical del bocio. Las maniobras deben ser delicadas, recordando que el límite de la cavidad mediastinal que aloja el bocio está constituido por tejido conjuntivo de escasa resistencia y que esa lámina contiene o está en íntima relación con el nervio recurrente y los gruesos troncos vasculares cervicotorácicos.

En aquellos casos de bocios muy voluminosos se puede recurrir a la maniobra llamada de “exenteración” por Kocher⁽⁵⁾ y que fuera preconizada por Lahey⁽⁴⁾ como “morcelación”, y que consiste en la fragmentación del nódulo por vía intracapsular con extracción de los fragmentos hasta que la disminución del volumen del nódulo permita su ascenso al cuello.

Existe abundante literatura que avala el empleo de esta vía cervical^(3,4,6,8,9) En la serie nacional más extensa publicada por Suiffet⁽⁵⁾ fue la única utilizada y en la nuestra, en 18 de los 20 casos.

La extensión del abordaje cervical al tórax, sobre todo mediante una esternotomía mediana, es una posibilidad y ha sido utilizada con escasa frecuencia por diversos autores^(5,8) frente a dificultades insalvables por la vía cervical pura.

Suiffet⁽⁵⁾ señala las siguientes circunstancias que justifican su uso:

- Fracaso de las maniobras de excéresis por vía cervical
- Cuando se producen accidentes en el curso de ellas.

Es decir indicaciones de necesidad (tabla 1).

Shahian⁽⁴⁾ plantea las siguientes posibilidades para la realización de una esternotomía mediana complementaria:

- Gran bocio mediastinal fijo
- Severo síndrome de vena cava superior
- Sospecha de carcinoma.

Como vía de elección la esternotomía mediana está indicada en aquellas circunstancias de pacientes tiroidectomizados y actualmente sin bocio en el cuello (tabla 1).

En nuestro medio hemos visto que con frecuencia se plantea la posibilidad de que sea necesaria esta extensión torácica, pero en la práctica ello no ha sido necesario.

Los BTS posteriores o retrovasculares también pueden ser solucionados por la vía cervical⁽⁵⁾, aunque con un poco más de dificultad⁽⁹⁾.

En aquellos BTS posteriores en los que se haya fracasado por la vía cervical o se hayan producido accidentes⁽⁵⁾ se podrá asociar una toracotomía anterolateral o posterolateral⁽⁹⁾ (tabla 1). Cuando se trate de BTS con esa topografía en pacientes tiroidectomizados sin bocio cervical actual se preferirá el abordaje posterolateral.

Un doble abordaje cervical y torácico por toracotomía podría indicarse en los casos de bocios mediastinales posteriores contralaterales por vía retrotraqueal o retroesofágica⁽⁴⁾.

En nuestra serie dieciocho de los veinte BTS operados lo fueron por abordajes cervicales, a pesar de tratarse en cinco casos de BTS posteriores; en dos casos de pacientes tiroidectomizados se recurrió a la vía torácica por toracotomía posterolateral derecha. Uno de ellos era un BTS posterior derecho y el otro anterior y bilateral que preferentemente debió haber sido abordado por una esternotomía mediana.

El problema del manejo intraoperatorio de la vía aérea está íntimamente relacionado con las modificaciones que produjo en la misma el tiroidectomizado.

La porción de la vía aérea habitualmente afectada es la tráquea, que se presenta con un desplazamiento o desviación (55%⁽⁶⁾), que se realiza comúnmente en el plano frontal y con menor frecuencia en el sagital.

En los BTS acompañados de bocio cervical la desviación traqueal comienza en general en el cuello y se realiza hacia el lado contralateral del bocio⁽⁵⁾.

La desviación de la tráquea homolateral con respecto a la masa mediastinal se explica por la extensión contralateral al mediastino posterior de un bocio cervical⁽⁴⁾ en general por vía retrotraqueal o retroesofágica.

La desviación traqueal puede acompañarse de una desviación similar de la laringe⁽³⁾ pero esto no es común en nuestra experiencia y en la de otro⁽⁶⁾. En los BTS posteriores derechos puede existir un desplazamiento de la tráquea hacia la izquierda y adelante y el bocio quedar limitado hacia abajo por el bronquio fuente derecho⁽⁵⁾.

Si bien los desplazamientos de la vía aérea son frecuentes⁽⁸⁾ la disminución de calibre, en cambio, lo son menos⁽⁶⁾ y de escasa significación. Sin embargo, autores como Reeve⁽⁸⁾ han señalado una disminución de la capacidad vital por la compresión traqueal que mejora en el posoperatorio.

No hemos encontrado en la literatura revisada^(4,5) el planteo de realizar con cierta frecuencia la intubación traqueal guiada por un fibroendoscopio, como se plantea en nuestro medio, y esta intubación raramente es un problema.⁽⁶⁾

En nuestra serie existía en la totalidad de los casos una desviación traqueal, pero sólo en cinco se señaló una disminución significativa de la luz de la vía aérea siendo en un solo caso catalogada de importante. Ninguno de los pacientes precisó una intubación traqueal guiada por fibroendoscopio, por lo que pensamos que este problema del manejo intraoperatorio de la vía aérea ha sido

sobrestimado por los anestesiistas en nuestro medio, habiendo en cambio acuerdo en que dicha intubación debe ser realizada por un anestesiista de experiencia⁽⁶⁾.

Las complicaciones respiratorias posoperatorias inmediatas son en general poco frecuentes en la cirugía tiroidea⁽¹⁰⁾.

La obstrucción respiratoria aguda (ORA) luego de la cirugía de los BTS puede ser, al igual que lo que ocurre después de toda la cirugía tiroidea, debida a⁽¹¹⁾: hemorragia, edema laríngeo, lesión recurrencial bilateral, traqueomalacia, desplazamiento traqueal.

A pesar de que la ORA posoperatoria es poco frecuente,⁽⁶⁾ al igual que lo que sucede en nuestro medio. (1,2%⁽¹⁰⁾), se han descrito muertes por dicha causa^(12,13). Su causa más común es la hemorragia en la logia tiroidea, que en el caso de los BTS es relativamente frecuente, puesto que la disección mediastinal es, cuando se realiza por la vía cervical, habitualmente a ciegas. No es de extrañar que una radiografía de tórax muestre en el posoperatorio inmediato la reproducción de la imagen preoperatoria pero en general sin síntomas o con síntomas muy escasos. Una cuidadosa técnica operatoria, el drenaje aspirativo de la logia mediastinal y un riguroso control posoperatorio pueden evitar esta complicación y sus consecuencias.

En una serie de 422 tiroidectomías de nuestra clínica⁽¹¹⁾ hubo cinco ORA posoperatorias y sólo dos de ellas por hematoma de la logia. Ninguna en la serie de bocios torácicos de Suiffet⁽⁵⁾. En la nuestra de BTS sólo un enfermo presentó en el posoperatorio una dificultad respiratoria aguda, que fue interpretada como ocasionada por una hemorragia, la que fue descartada en la reoperación con buena evolución ulterior.

La traqueomalacia producida por la mantenida compresión traqueal por el BTS a nivel del operculo torácico puede ser causa del colapso posoperatorio de la tráquea⁽¹⁴⁾. Es una complicación en la actualidad extremadamente rara e incluso no figura como tal en numerosos trabajos que se refieren al tema^(5,6,15-19). Es probable que la explicación sea que los bocios nodulares se operan ahora antes de llegar a tener el tamaño tan voluminoso que tenían antes.

El diagnóstico se realiza habitualmente durante la exploración operatoria⁽¹⁷⁾, aunque algunos autores señalan el valor de la fibroendoscopia^(6,11,14)

No tuvimos ningún caso en nuestra serie ni tampoco en la anteriormente referida de nuestra clínica⁽¹¹⁾. Creemos que su frecuencia como posible causa de ORA posoperatoria, también ha sido sobrestimada en nuestro medio.

Las lesiones recurrenciales bilaterales pueden

ser una posible causa de ORA posoperatoria pero no son patrimonio de la cirugía de los BTS y su frecuencia es muy baja, no figurando en la serie de Suiffet⁽⁵⁾ ni en la de nuestra clínica⁽¹¹⁾. Tampoco en la ahora presentada.

Debe recordarse que en los BTS anteriores el nervio recurrente está habitualmente por detrás del bocio⁽⁵⁾ y en los posteriores por delante del mismo y en general por dentro⁽⁹⁾. Suiffet⁽⁵⁾ señala, sin embargo, que en los posteriores izquierdos el nervio conserva su ubicación habitual por detrás del bocio. En la gran mayoría de los casos la identificación del nervio sólo es posible luego de extraer al cuello la masa torácica⁽⁶⁾.

En nuestra serie se produjo una lesión recurrente izquierda en un BTS anterior bilateral en una paciente tiroidectomizada que se abordó por una toracotomía posterolateral derecha. Creemos que la causa fue fundamentalmente un abordaje inadecuado que debió haber sido una esternotomía mediana.

Una paciente portadora de un gran bocio multinodular con importante extensión torácica, y que ingresó por una crisis asfíctica, fue operada de urgencia, efectuándosele una tiroidectomía casi total. Repitió la obstrucción respiratoria en el posoperatorio y ésta fue atribuida a una traqueomalacia, pero los estudios posteriores demostraron que se trataba de un colapso espiratorio de la membrana traqueal⁽²¹⁾ que obligó a una traqueostomía definitiva. La tráquea desplazada volverá a ocupar su topografía normal en un tiempo variable entre diez días y tres meses⁽⁵⁾ siendo excepcional que esto no ocurra. En la serie de Suiffet⁽⁵⁾ este plazo evaluado por estudios radiológicos osciló entre diez y veinte días y tampoco fue causa de problemas respiratorios posoperatorios. Lo mismo ocurrió en nuestra serie.

Bibliografía

1. Fahr WH, Kelly Th R, Jackson JB. Intrathoracic goiters. *Surg Gynecol Obstetr* 1963; 117: 604-7.
2. Lahey FH. Intrathoracic goiters. *Surg Clin North Am* 1945; 25: 609-18.
3. Sanders LE, Rossi RL. Non toxic multinodular goiter. In: Cady B, Rossi RL. *Surgery of the thyroid and parathyroid glands*. Philadelphia: Saunders, 1991: 131-4.
4. Shahian DM. Surgical treatment of intrathoracic goiter. In: Cady B, Rossi RL. *Surgery of the thyroid and parathyroid glands*. Philadelphia: Saunders, 1991: 215-32.
5. Suiffet W. Bocios torácicos. Montevideo: Científica. Facultad de Medicina, 1965.
6. Shaha AR. Surgery for benign thyroid disease causing tracheoesophageal compression. *Otolaryngol Clin North Am* 1990; 23: 390-401.
7. Delgado B, Yametti LE, Iraola ML. Nódulo tiroideo. Su planteo quirúrgico. *Actual Cir* 1986; 1: 117-70.
8. Reeve TS, Rundle FF, Hales IB et al. The investigation and management of intrathoracic goiter. *Surg Gynecol Obstetr* 1962; 115: 223-9.
9. Sweet RH. Intrathoracic goiter located in the posterior mediastinum. *Surg Gynecol Obstetr* 1949; 89: 57-66.
10. Del Campo A, Díaz LF, Chizzola M. Complicaciones y secuelas de la cirugía tiroidea. *Dia Med Uruguayo* 1967; 34: 82-96.
11. Beloso R, Gateño N, Rossi J, Jamandreu de López S. Complicaciones en cirugía tiroidea. In: Delgado B, Aguiar AR, Ormaechea C et al. *Complicaciones en cirugía*. Montevideo: Delta, 1981: 20.
12. Edis AJ. Prevention and management of complications associated with thyroid and parathyroid surgery. *Surg Clin North Am* 1979; 59: 83-92.
13. Cazaban LA. Morbilidad y mortalidad de la cirugía tiroidea. *An Fac Med (Montevideo)* 1966; 33: 867-72.
14. Geelhoed GW. Traqueomalacia from compressing goiter: management after thyroidectomy. *Surgery* 1988; 104: 1100-8.
15. Becker HD, Bliersch E, Moykopf VT. Urgent treatment of tracheal obstruction. In: Grillo HC, Eschapaspe H. *Intern Trends in General Thoracic Surgery*. Philadelphia: Saunders, 1987: 13-20 (Chapter 2).
16. Couraud L, Hafez A. Acquired and non-neoplastic sub-glottic stenoses. In: Grillo HC, Eschapaspe H. *Intern Trends in General Thoracic Surg*. Philadelphia: Saunders 1987: 39-58 (Chapter 2).
17. Hardy JD. Complicaciones de la cirugía de tiroides y paratiroides. En: Artz CP, Hardy JD. *Complicaciones en cirugía y su tratamiento*. México: Interamericana, 1978: 295-311.
18. Shaha A. Discusión de 14.
19. Linos D. Discusión de 14.
20. Freeman GC. Complicaciones de la cirugía tiroidea: conceptos actuales sobre profilaxis y tratamiento. *Clin Quir Nort Am* 1970; 2: 409-25.
21. Herzog H, Heitz M, Keller R, Graedel E. Surgical therapy for expiratory collapse of the trachea and long bronchi. In: Grillo HC, Eschapaspe H. *Intern Trends in General Thoracic Surgery*. Philadelphia: WB Saunders, 1987: 74-90 (Chapter 2).