

## Estudio multivariable de los factores de riesgo para desarrollar complicaciones en la cirugía del bocio multinodular

Antonio Ríos<sup>a</sup>, José Manuel Rodríguez<sup>a</sup>, Manuel Canteras<sup>b</sup>, Juan Riquelme<sup>a</sup>, Julián Illana<sup>a</sup>, María Dolores Balsalobre<sup>a</sup> y Pascual Parrilla<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Servicio de Cirugía General y del Aparato Digestivo I. Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca. El Palmar. Murcia.

<sup>b</sup>Departamento de Bioestadística. Universidad de Murcia. Murcia. España.

### Resumen

**Introducción.** El bocio multinodular (BM) supone un alto volumen de pacientes en los servicios de cirugía endocrina. Sin embargo, los factores de riesgo de morbilidad tras la cirugía no han sido investigados sistemáticamente. El objetivo es analizar, mediante un análisis estadístico multivariable, los resultados quirúrgicos, en cuanto a morbimortalidad, para poder determinar los factores de riesgo de la cirugía del BM.

**Pacientes y método.** Se han revisado retrospectivamente 672 BM intervenidos. Las variables analizadas fueron la edad, el sexo, la cirugía previa, el tiempo de evolución, la sintomatología, el componente intratiroideo, la gradación cervical del bocio, la duración de la cirugía, la experiencia del cirujano, la técnica quirúrgica, la identificación de estructuras, el carcinoma tiroideo asociado y el peso de la pieza tiroidea. Se aplicaron el test de la  $\chi^2$  y el de la t de Student, así como un análisis de regresión logística.

**Resultados.** El índice de morbilidad fue del 22% (n = 147), la mayoría correspondiente a hipoparatiroidismos y lesiones recurrenciales transitorias. Los factores de riesgo para desarrollar estas complicaciones fueron la presencia de sintomatología (p = 0,0131), el hipertiroidismo (p = 0,0333), la sintomatología compresiva (p = 0,0158), la gradación clínica del bocio (p = 0,0482), la técnica quirúrgica realizada (p < 0,00001) y el peso del tiroides (p = 0,0302); como factores de riesgo independiente persistieron la técnica quirúrgica, el hipertiroidismo y la gradación del bocio. El índice de complicaciones definitivas fue del 2,2% (n = 15), que corresponden a 6 hipoparatiroidismos (0,9%) y 10 lesiones recurrenciales (1,5%). El factor de riesgo para su desarrollo es el hipertiroidismo (p = 0,0037; riesgo relativo [RR] = 2,8).

**Conclusiones.** El principal factor de riesgo independiente para el desarrollo de complicaciones en la cirugía del BM es el hipertiroidismo.

**Palabras clave:** Bocio multinodular. Complicaciones. Factores de riesgo. Disfonía. Hipoparatiroidismo. Hematoma cervical.

### MULTIVARIATE STUDY OF RISK FACTORS FOR DEVELOPING COMPLICATIONS AFTER MULTINODULAR GOITER SURGERY

**Introduction.** Multinodular goiter (MG) accounts for a large volume of procedures performed in endocrine surgery departments. However, risk factors for postoperative complications have not been systematically investigated. The aim of the present study was to evaluate surgical outcomes in terms of morbidity and mortality through multivariate statistical analysis with a view to determining risk factors in MG surgery.

**Patients and method.** A total of 672 patients who underwent surgery for MG were retrospectively reviewed. The variables analyzed were age, sex, prior surgery, disease duration, symptomatology, intrathoracic component, the surgeon's experience, surgical technique, identification of structures, associated thyroid carcinoma and thyroid specimen weight. The chi-squared test, Student's t-test and logistic regression analysis were performed.

**Results.** Morbidity was 22% (n = 147) and mostly corresponded to hypoparathyroidisms and transitory recurrent lesions. Risk factors for developing these complications were symptomatic disease (p = 0.0131), hyperthyroidism (p = 0.0333), compressive symptoms (p = 0.0158), clinical grade of the goiter (p = 0.0482), surgical technique (p < 0.00001) and thyroid weight (p = 0.0302). Independent risk factors were surgical technique, hyperthyroidism and goiter grade. The definitive complication rate was 2.2% (n = 15), corresponding to six hypoparathyroidisms (0.9%) and 10 recurrent lesions (1.5%). The risk factor for their

Correspondencia: Dr. A. Ríos Zambudio.  
Avda. de la Libertad, 208. 30007 Casillas. Murcia. España.  
Correo electrónico: ARZRIOS@teleline.es

Recibido el 16-2-2004 y aceptado el 20-7-2004.

development was hyperthyroidism ( $p = 0.0037$ ;  $RR = 2.8$ ).

**Conclusions.** The main independent risk factor for complications after MG surgery is hyperthyroidism.

**Key words:** Multinodular goiter. Complications. Risk factors. Dysphonia. Hypoparathyroidism. Cervical hematoma.

## Introducción

En Europa, la mayoría de los países del centro y sur tienen áreas de bocio endémico, con una prevalencia de bocio multinodular (BM) del 3-6%; las zonas más afectadas son Alemania, Italia, Portugal, Grecia, Turquía y España<sup>1-3</sup>. Su alta prevalencia implica un alto volumen de pacientes en los servicios de cirugía endocrina<sup>1,4</sup>, aunque no todos precisan tratamiento quirúrgico.

Los índices de complicaciones posquirúrgicas presentan grandes oscilaciones entre las distintas series (desde cercanos al 1% hasta del 20%) (tabla 1)<sup>5-20</sup> y los factores de riesgo para desarrollar estas complicaciones no han sido investigados sistemáticamente. En este sentido, son escasos los análisis multivariables que valoran el impacto de dichos factores de riesgo<sup>9</sup>, entre otras razones porque la mayoría de las series publicadas presenta un volumen reducido de enfermos.

Nuestro objetivo es analizar, mediante un análisis estadístico multivariable, los resultados quirúrgicos en cuanto a morbimortalidad postoperatoria para poder determinar los factores de riesgo de la cirugía del BM.

## Pacientes y método

### Pacientes estudiados

Se ha revisado de manera retrospectiva a 672 pacientes diagnosticados e intervenidos de BM en nuestro servicio entre los años 1970 y

1999, ambos inclusive. La edad media  $\pm$  desviación estándar (DE) era de  $48 \pm 15$  años y la mayoría era mujer ( $n = 617$ ; 92%). El 22% ( $n = 147$ ) residía en áreas geográficas bociógenas, el 7% ( $n = 49$ ) presentaba antecedentes familiares de enfermedad tiroidea y el 2% ( $n = 9$ ) había recibido radioterapia como tratamiento de un angioma cutáneo cervical. El 7% ( $n = 46$ ) tenía cirugía tiroidea previa por bocio uninodular o multinodular. Clínicamente, el 59% ( $n = 398$ ) estaba asintomático y en el resto, la clínica más frecuente fue la compresiva ( $n = 157$ ; 23%) y el hipertiroidismo ( $n = 112$ ; 17%). En cuanto a la gradación cervical del bocio, el 0,9% ( $n = 6$ ) era de grado 0 (no se ve ni se palpa), el 15% ( $n = 99$ ) de grado I (no se ve pero se palpa), el 61% ( $n = 410$ ) de grado II (se ve y se palpa) y los restantes (23%;  $n = 157$ ) de grado III (compromete a las estructuras vecinas). La media de nódulos por bocio fue de  $5,1 \pm 3,2$  y el 80% de los bocios ( $n = 538$ ) era bilateral. En el estudio preoperatorio se realizó de forma sistemática una analítica completa con hormonas tiroideas, radiología simple cervicotorácica y ecografía cervical. La laringoscopia se realizó ( $n = 79$ ; 12%) en las disfonías preoperatorias (5%;  $n = 33$ ) (en todas se observó una afección unilateral de las cuerdas vocales, 21 izquierdas y 12 derechas) y en las recidivas del bocio ( $n = 46$ ; 6,8%), que en estos últimos fue normal.

Las indicaciones de cirugía más frecuentes fueron la sospecha de malignidad (31%;  $n = 208$ ), la presencia de sintomatología compresiva (22%;  $n = 148$ ), la presencia de un bocio intratorácico (12%;  $n = 80$ ) y el hipertiroidismo (12%;  $n = 81$ ). El 98,8% ( $n = 664$ ) fue extirpado por vía cervical y el 1,2% restante ( $n = 8$ ) precisó un abordaje torácico. Se detectó un componente intratorácico en el 37% ( $n = 247$ ) de los pacientes según el concepto de Eschapase<sup>21</sup> (bocio que en posición operatoria tiene su borde inferior al menos 3 cm por debajo del manubrio esternal). En cuanto a la identificación de estructuras, se identificaron 3 o 4 paratiroides en el 48% de los casos ( $n = 321$ ), 1 o 2 en el 26% ( $n = 175$ ) y en los restantes ( $n = 176$ ; 26%) no se identificó ninguna, estos últimos correspondientes sobre todo a cirugía unilateral. En 25 casos (3,7%) se observó que se había extirpado un paratiroides o que había quedado devascularizada, por lo que en 11 de ellos se realizó un autotrasplante paratiroideo en el músculo esternocleidomastoideo. En el resto no se realizó ningún otro gesto, pues se habían identificado las 3 paratiroides restantes. Respecto a los nervios recurrentes, se identificaron los 2 en el 64% ( $n = 430$ ), 1 en el 18% ( $n = 121$ ), y no se refleja la identificación de ningún nervio en los restantes (18%;  $n = 121$ ). La técnica quirúrgica más realizada fue la tiroidectomía total ( $n = 413$ ; 62%), seguida de la hemitiroidectomía ( $n = 109$ ; 16%) y la intervención de Dunhill ( $n = 54$ ; 8%). El 79% ( $n = 532$ ) fue intervenido por cirujanos con experiencia endocrina<sup>15</sup> (cirujano que ha realizado previamente más de 100 cirugías tiroideas).

En el estudio histológico se detectaron 7 paratiroides (1,1%) que se habían extirpado de manera inadvertida. En los 10 casos intervenidos por hiperparatiroidismo, las paratiroides se extirparon conscientemente (7 por hiperplasia y las 3 restantes por un adenoma). En 59 casos (8,8%) se detectó un carcinoma tiroideo (papilar en 50, folicular en 6, medular en 2 e indiferenciado en 1).

## Complicaciones

Se contemplaron las siguientes complicaciones:

1. Hipoparatiroidismo: calcemia  $< 7,5$  mg/dl o, en caso de ser  $< 8,5$  mg/dl, cuando el paciente presenta clínica de hipocalcemia<sup>7</sup>. Fue clasificado como definitivo cuando la calcemia era  $< 8,5$  mg al año de la cirugía.
2. Lesión recurrental: alteración en el tono, el timbre o la intensidad de la voz a raíz de la intervención quirúrgica con confirmación laringoscópica de la parálisis de la cuerda vocal. Se clasificó como definitiva cuando persistió durante más de 12 meses.
3. Lesión del nervio laríngeo superior: voz normal que tras hablar presenta pérdida de tono y timbre, con una laringoscopia normal.
4. Complicaciones de la herida quirúrgica. Se diferencian el hematoma, el seroma y la infección.
5. Disnea brusca postoperatoria: disnea súbita en relación con alguna complicación quirúrgica (hematoma cervical, lesión recurrental, etc.).
6. Complicaciones sistémicas: cualquier complicación sin relación directa con la cervicotomía o el campo operatorio.
7. Realización de una traqueotomía.

Se valora también la mortalidad postoperatoria.

TABLA 1. Resumen de las incidencias de las distintas complicaciones postoperatorias en la cirugía del bocio multinodular

Complicación	Porcentaje en cirugía primaria	Porcentaje en reintervenciones
Hipoparatiroidismo transitorio	0,22-50% <sup>6-7,9-17</sup>	3-75% <sup>12,19-20</sup>
Parálisis recurrental transitoria	0,7-7,8% <sup>5-7,9-17</sup>	3,5-20% <sup>12,19-20</sup>
Hipoparatiroidismo definitivo	0,1-3,5% <sup>5-7,9-17</sup>	0,2-5% <sup>12,19-20</sup>
Parálisis recurrental definitiva	0-3,1% <sup>5-7,9-17</sup>	1,3-17% <sup>6,12,19-20</sup>
Hipotiroidismo en cirugía parcial	3-45% <sup>17</sup>	—
Parálisis nervio laríngeo superior	0,5-3% <sup>17</sup>	0,7-5% <sup>17</sup>
Disnea brusca postoperatoria	0,5% <sup>7,13,17</sup>	3,1% <sup>19</sup>
Traqueotomía	0,4-2,1% <sup>7,10,13-14,17-18</sup>	3,1% <sup>19</sup>
Infección de la herida	0,9-2,4% <sup>7,12,17</sup>	0,5-3,5% <sup>12,19-20</sup>
Hematoma-hemorragia	0,8-3% <sup>5-7,9-17</sup>	1,5-4% <sup>12,19-20</sup>
Seroma de la herida	0,1-2,4% <sup>7,17</sup>	0,5-3,5% <sup>12,19-20</sup>
Complicaciones generales	0,2-2% <sup>17</sup>	0,5-3% <sup>17</sup>
Fallecimiento	0-0,8% <sup>7,12,16-17</sup>	0-1,01% <sup>12,19-20</sup>

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/9394549>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/9394549>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)