Documento descargado de http://www.elsevier.es el 21/05/2013. Copia para uso personal, se prohíbe la transmisión de este documento por cualquier medio o formato.

Originales

Aspectos quirúrgicos de los bocios multinodulares. A propósito de una serie de 680 casos

J. Deus Fombellida*, I. Gil Romea, C. García Algara**, M.A. Sancho***, M.A. Alonso Gotor***, M.J. Moreno Mirallas**** y M. Palacios Lázaro******
*Jefe de Sección de Cirugía General y Digestiva. Profesor titular de Cirugía. **Especialista en Cirugía General. Médico adjunto. Servicio de Urgencias. ***Especialista en Endocrinología. Servicio de Endocrinología. ****Médicos y Colaboradores. Hospital Clínico Universitario de Zaragoza.

Resumen

Introducción. **Los autores llevan a cabo un análisis retrospectivo de los resultados obtenidos en el tratamiento quirúrgico de 650 bocios multinodulares: el 77% (522) eutiroideos y 23% tóxicos.**

Pacientes y métodos. **Se analizan las indicaciones quirúrgicas, el tipo de operación realizada, las complicaciones y el seguimiento postoperatorio (8 años de media), controlado en el 70% de los casos de la serie mediante la valoración morfológica y funcional del remanente.**

Resultados. **La mortalidad fue del 0,8% y la morbilidad global del 18%. La afectación del recurrente se produjo en el 3,8% de los casos y un hipoparatiroidismo transitorio en el 9,4%, sin que existieran diferencias entre bocios normofuncionales y tóxicos. Se establece una relación entre edad y tipo de operación realizada, observándose que la extensión de la exéresis es más amplia cuanto mayor es la edad y el grado de hiperfunción. Por otra parte, la correlación entre complicaciones y tipo de operación demuestra que el hipoparatiroidismo es más frecuente después de una tiroidectomía subtotal (9,6%) que de una tiroidectomía total (5,2%), así como la afectación del recurrente (el 3,9% después de una tiroidectomía subtotal y el 2,6% después de una total). En el seguimiento postoperatorio, en ausencia de recidivas, se presentó un hipotiroidismo en el 32,5% de los casos en que se realizó algún tipo de exéresis bilateral, sin diferencias según el tipo de bocio ni la exéresis realizada.**

Conclusiones. **En la cirugía del bocio multinodular no es obvio que la morbilidad postoperatoria sea más grave en los hiperfuncionales que en los eutiroideos, pese a que los pacientes suelen tener más edad, una situación cardiorrespiratoria más inestable y son sometidos a una cirugía mas agresiva. La frecuencia del hipotiroidismo postoperatorio es elevada e impone, en el seguimiento de los pacientes, un control clínico y de la función glandular dado que con facilidad pasa inadvertida.**

Palabras clave: *Bocio multinodular. Tiroidectomía. Hipotiroidismo postiroidectomía. Hipoparatiroidismo postiroidectomía.*

(*Cir Esp* 2001; 69: 25-29)

SURGICAL MANAGEMENT OF MULTINODULAR GOITER: A REPORT OF 680 CASES

Introduction. **The authors carry out a retrospective analysis of the results obtained in the surgical treatment of 680 cases of multinodular goiter: 77% (n = 522) euthyroid and 23% toxic.**

Patients and method. **The surgical indications, type of operation performed, complications and postoperative follow-up are analyzed. The mean follow-up is 8 years and 70% of the patients in the series were monitored by morphological and functional assessment of the remnant.**

Results. **The mortality rate was 0.8% and overall morbidity was 18%. Involvement of the recurrent nerve was observed in 3.8% of cases and transient hypoparathyroidism in 9.4%, there being no differences between normally functioning and toxic goiters. When the relationship between age and type of operation was established, it was observed that the extension of the excision is greater in elderly patients and in those with a higher degree of hyperfunction. On the other hand, the correlation between complications and type of operation showed that hypoparathyroidism developed more frequently after subtotal thyroidectomy (9.6%) than after total thyroidectomy (5.2%), as was the case with recurrent nerve involvement (3.9% versus 2.6%, respectively). In the postoperative follow-up, during which there have been no recurrences, hypothyroidism has been detected in 32.5% of those patients who underwent some type of bilateral excision, there being no differences in terms of the type of goiter or the type of excision performed.**

Conclusions. **Consequently, in the surgical treatment of multinodular goiter, there is no evidence that the postoperative morbidity is more severe in cases of hyperfunction than in euthyroid goiter, despite the fact that the patients are usually older, with a less stable cardiorespiratory status, and are subjected to more aggressive surgery. The rate of postoperative hypothyroidism is elevated, making follow-up, with monitoring of clinical parameters and thyroid function indispensable since it easily goes undetected.**

Key words: *Multinodular goiter. Thyroidectomy. Hypothyroidism posthyroidectomy. Hypoparathyroidism posthyroidectomy.*

Introducción

El interés que suscita el tratamiento quirúrgico de las afecciones benignas del tiroides está condicionado por los progresos experimentados durante los últimos años en el conocimien-

Correspondencia: Dr. J. Deus Fombellida.
Plaza del Carmen, 1-3, 5.º A. 50004 Zaragoza.

Aceptado para su publicación en julio del 2000.

Documento descargado de http://www.elsevier.es el 21/05/2013. Copia para uso personal, se prohíbe la transmisión de este documento por cualquier medio o formato.

to de la bociogénesis, que ha motivado la adopción de actitudes exeréticas más importantes. De ahí que la indicación de la tiroidectomía total en el tratamiento de las afecciones benignas del tiroides sea una cuestión debatida en la actualidad[1-4].

En general, las indicaciones quirúrgicas en las tiroidopatías benignas, nodulares y difusas están bien establecidas, aunque en algunos casos la táctica quirúrgica no está bien codificada, tal y como sucede en los bocios multinodulares. En efecto, durante muchos años la tiroidectomía subtotal ha sido el tratamiento de elección, en función del carácter benigno de la afección, con independencia de la evolución del remanente tiroideo hacia el desarrollo de otros nódulos o bien hacia una hipertrofia compensadora. De ahí que después de la intervención se prescriba un tratamiento con tiroxina para prevenir las recidivas, aunque su eficacia es incompleta[5,6]. Así, desde hace algunos años se tiende a realizar exéresis más amplias, particularmente cuando los nódulos afectan al cuerpo del tiroides. En este contexto, la tiroidectomía total constituye una opción terapéutica adecuada al tratar la distrofia, llevar a cabo un estudio anatomopatológico de toda la glándula y suprimir los riesgos inherentes a una reintervención por recidiva. No obstante, su realización debe comportar índices de morbilidad inferiores a los de la tiroidectomía subtotal[7].

El objetivo que hemos perseguido con la realización del presente trabajo ha sido llevar a cabo la revisión de nuestros resultados en el tratamiento del bocio multinodular y evaluar la eficacia de los métodos quirúrgicos empleados a partir del seguimiento de los pacientes a largo plazo.

TABLA 1. **Indicaciones quirúrgicas de los bocios multinodulares**

	Número	Porcentaje
Bocios eutiroideos (n = 522)		
Síndrome compresivo	366	76
Prolongación esternal	74	14
Razones estéticas	45	8,6
Crecimiento rápido/presunción de malignidad	23	4,4
Recidiva	14	2,6
Bocios tóxicos (n = 158)		
Después de tratamiento médico		50,6
Fracaso del tratamiento médico		44,9
Recidiva después de tratamiento médico		5,7
Recidiva después de cirugía		5
Alteraciones cardiovasculares		3,2
Tratamiento inicial		4,1

TABLA 2. **Operaciones de los bocios multinodulares**

	Número	Porcentaje
Bocios eutiroideos (n = 522)		
Lobectomías	190	36,3
Lobistmectomías	104	19,9
Tiroidectomía subtotal	172	35,9
Tiroidectomía total	56	10,7
Bocios tóxicos (n = 158)		
Tiroidectomía subtotal amplia	73	46
Lobectomía de un lado y lobectomía subtotal contralateral	65	41
Tiroidectomía total	20	13

Pacientes y métodos

Hemos revisado las historias clínicas de 680 pacientes operados por un bocio multinodular en nuestro servicio, durante un período superior a 20 años (1975-1995), constatando que el 77% (522 casos) presentaba un bocio normofuncional y el 23% un bocio tóxico. La distribución de los pacientes en función del sexo indica un 90% de mujeres (618 casos) y un 10% de varones, con edades que oscilaban entre 15 y 80 años, siendo la media de 41 años aproximadamente. Los bocios eutiroideos se presentaban en el 8,8% de los varones (46 ocasiones) y en el 91,1% de las mujeres. En los bocios tóxicos la distribución era análoga: un 10,1% de varones (16 casos) y 89,8% de mujeres

Hemos definido como bocio multinodular el aumento no homogéneo del volumen del tiroides con 2 nódulos al menos en el interior de su parénquima, y como bocios hiperfuncionales la coexistencia de nódulos hiperfuncionantes, iso o hipocaptantes, con valores hormonales que demuestran la hiperfunción glandular. En el orden morfológico clasificamos las lesiones nodulares, siguiendo a Visset[8], en nódulos adenomatosos aislados y bocios propiamente dichos, correspondiendo a una glándula poliadenomatosa y distrofias parenquimatosas, ante una glándula dura e irregular con yemas adenomatosas.

Antes de la intervención todos los pacientes fueron sometidos a un estudio de la función tiroidea, con dosificación de TSH, T3 y T4, así como a una gammagrafía del tiroides. Una citología por punción se realizó en más del 80% de los casos y una ecografía cervical se llevó a cabo en el 60% de los pacientes.

El tiempo medio transcurrido desde el inicio de las manifestaciones clínicas hasta la operación fue, para el conjunto de los casos, de unos 15 años aproximadamente. En los 522 pacientes eutiroideos la indicación quirúrgica se estableció (tabla 1), según la existencia de un síndrome compresivo en 366 casos (70%), una prolongación esternal en 74 ocasiones (14,1%), por razones de orden estético en 45 pacientes (8,6%), ante un crecimiento rápido y presunción de malignidad en 23 (4,4%) y en 14 casos (2,6%) en presencia de una recidiva. Así, se realizaron 190 lobectomías (36,3%), 104 loboistmectomías (19,9%), 172 tiroidectomías subtotales (31,9%) y 56 tiroidectomías totales (10,7%) (tabla 2).

En los 158 bocios hiperfuncionales las dosificaciones hormonales realizadas permitieron considerar al 30% de los casos como "pretóxicos" (T4: límite normal; TSH: disminuida), y al 70% como "hiperfuncionales" (T4: elevada; TSH: descendida). La indicación operatoria se estableció en el 50,6% de los pacientes después de tratamiento médico, bien sea por fracaso terapéutico (44,9%) o bien recidiva (5,7%). En el 5% de los casos la operación se realizó por recidiva después de tratamiento quirúrgico, en el 3,2% por alteraciones cardiovasculares y en los casos restantes (4,1%) como tratamiento inicial, antes de otro tipo de terapéutica (tabla 1).

En los pacientes con un bocio tóxico, antes de la operación se prescribió una solución de Lugol al 5%, durante unos 15 días aproximadamente. En un 44,3% no se realizó ninguna preparación operatoria específica. Un 10,8% fueron tratados con antitiroideos de síntesis, durante 4 semanas, y en los casos restantes (44,9%) se administraron bloqueadores beta. Se realizaron 73 (46%) tiroidectomías subtotales bilaterales amplias; 65 (41%) lobistmectomías con lobectomía subtotal contralateral y 20 (13%) tiroidectomías totales (tabla 1).

En 82 ocasiones (15,7%) se pudo constatar la existencia de nódulos múltiples pese a que, en el preoperatorio habían sido diagnosticadas como lesiones únicas. Del mismo modo, en 61 casos (11,6%) se identificaron en el parénquima lesiones distróficas.

Documento descargado de http://www.elsevier.es el 21/05/2013. Copia para uso personal, se prohíbe la transmisión de este documento por cualquier medio o formato.

TABLA 3. **Complicaciones postoperatorias de los bocios multinodulares**

	Global (n = 680)	Normofuncional (n = 522)	Tóxico (n = 128)
Mortalidad	(0,8)	4 (0,7)	2 (1,2)
Morbilidad	(18)		
Hipoparatiroidismo	64 (9,4)	42 (8)	22 (13,9)
Recurrente	26 (3,8)	18 (3,4)	8 (5)
Hematoma	26 (3,8)	19 (3,6)	7 (4,4)
Crisis tirotóxica			7 (4,4)

Entre paréntesis se expresa el porcentaje correspondiente al número de casos.

TABLA 4. **Morbilidad postoperatoria de los bocios multinodulares en relación al tipo de operación**

	Tiroidectomía subtotal n (%)	Tiroidectomía total n (%)
Hipoparatiroidismo	58 (9,6)	4 (5,2)
Bocio tóxico	20 (12,6)	2 (10)
Bocio eutiroideo	38 (7,2)	2 (3,5)
Afectación recurrente	24 (3,9)	2 (2,6)
Bocio tóxico	7 (5)	1 (5)
Bocio eutiroideo	17 (3,4)	1 (2,5)

TABLA 5. **Bocios multinodulares: relación entre el tipo de operación y edad**

Operación	Número	Edad (promedio)
Eutiroideos (n = 522)		
Lobectomía	190 (36,3)	36
Lobistmectomía	104 (19,9)	40
Subtotal bilateral	172 (38,9)	43
Tiroidectomía total	56 (10,7)	52
Hiperfuncionantes (n = 158)		
Lobectomía subtotal bilateral amplia	73 (46)	56
Lobectomía + subtotal contralateral	65 (41)	54
Tiroidectomía total	20 (13)	51

Cuando se realizó una tiroidectomía total, el décimo día postoperatorio, se instauró un tratamiento de sustitución con Levothroid (100 μ/día). En el seguimiento postoperatorio, los controles se realizaron a los 3 y 6 meses y anualmente, hasta el cuarto año, llevando a cabo una valoración glandular morfológica (ecografía) y funcional (TSH/T3/T4).

Resultados

El análisis de los resultados obtenidos (tabla 3) nos ha permitido comprobar que el índice de mortalidad global fue del 0,8% (6 casos). No obstante, en los bocios tóxicos la mortalidad postoperatoria supuso el 1,2% (2 casos) y en los eutiroideos un 0,7% (4 casos).

Por otra parte, la morbilidad postoperatoria fue del 18% para el conjunto de la serie (tabla 3). Un hipoparatiroidismo transitorio se constató en el 9,4% (64 casos): en 22 bocios tóxicos (13,9%) y en 4 (8%) eutiroideos. La afectación del recurrente se produjo en el 3,6% (26 pacientes): en el 5% de hiperfuncionales (8 casos) y en el 3,4% de los eutiroideos (18 casos). Un hematoma sofocante se presentó en 26 casos (3,8%): en 7 bocios tóxicos (4,4%) y en 19 eutiroideos (3,6%) y, por último, una crisis tirotóxica se produjo en 7 bocios tóxicos (4,4%) de los que tres no habían recibido preparación.

Al correlacionar las complicaciones y el tipo de operación realizada (tabla 4) advertimos que el hipoparatiroidismo se produjo en 58 tiroidectomías subtotales (20 bocios tóxicos [12,6%] y 38 eutiroideos [7,2%]), cifrándose su incidencia en el 9,6% de las tiroidectomías subtotales realizadas. En cambio, después de una tiroidectomía total hemos observado un hipoparatiroidismo en 4 ocasiones (5,2%), en 2 bocios tóxicos (10%) y en 2 eutiroideos (3,5%). La afectación del recurrente, después de una tiroidectomía subtotal fue del 3,9% (24 casos): 7 bocios tóxicos (5%), y 17 (3,4%) eutiroideos, mientras que la afectación recurrente después de tiroidectomía total, siempre unilateral, fue del 2,6% (2 casos): un bocio tóxico (5%) y uno normofuncional (2,7%) (tabla 4). Hemos analizado la relación entre la edad y el tipo de la operación realizada observando que la extensión de la exéresis mantiene cierta relación con la edad y la función glandular. Así, la tendencia refleja una mayor amplitud de la exéresis cuanto más elevada es la edad del paciente y mayor el grado de hiperfunción glandular (tabla 5). El estudio anatomopatológico de las piezas de exéresis confirmó, en la mayor parte de los casos, la naturaleza benigna y difusa de las lesiones nodulares. No obstante, en 18 casos (2,6%) existía una lesión epitelial maligna y en el 11,6% (61 casos) se evidenció una distrofia glandular. Los nódulos adenomatosos se encontraron en un 15,7%, y existía un bocio en el 72,7% de los casos restantes. Los pacientes revisados representan el 70% de la serie, con un seguimiento postoperatorio medio de 8 años, sin que se haya constatado durante este período ninguna recidiva clínica. Sin embargo, la incidencia del hipotiroidismo representa para nosotros el 32,5% de los casos en los que se realiza algún procedimiento bilateral, sin que existan diferencias en función del tipo de bocio (tóxicos [31,1%] y normofuncionales [33,7%]) ni entre los distintos tipos de exéresis realizadas (tiroidectomías subtotales bilaterales [30%] y lobectomía de un lado y subtotal contralateral [40%]). En consecuencia, estimamos que la frecuencia del hipotiroidismo postoperatorio es elevada e impone un control clínico y de la función glandular en el seguimiento postoperatorio, dado que con facilidad pasa inadvertida. En cambio, la morbilidad recurrencial y paratiroidea no es frecuente y las crisis tirotóxicas son inusuales. En cualquier caso, la morbilidad postoperatoria en los bocios multinodulares hiperfuncionales no es más grave que en los eutiroideos pese a que, por regla general, suele corresponder a enfermos de más edad, con una situación cardiorrespiratoria inestable y sometidos generalmente a una cirugía más agresiva.

Discusión

Los bocios multinodulares son formas de involución de los bocios hiperplásicos. En este sentido, la formación de nódulos es consecuencia indirecta de la multiplicación de folículos, mientras que la producción hormonal depende del número de folículos con función autónoma y de la relación entre folículos normales e hiperactivos, así como de la producción hormonal por los folículos hiperactivos[9,10]. De ahí que los bocios multinodulares, eutiroideos y tóxicos sean considerados como afecciones análogas en períodos evolutivos distintos[11,12]. En cambio, el carácter multinodular de un bocio se establece después de la exploración intraoperatoria ya que a menudo existe una

Documento descargado de http://www.elsevier.es el 21/05/2013. Copia para uso personal, se prohíbe la transmisión de este documento por cualquier medio o formato.

discordancia entre los hallazgos preoperatorios y las constataciones operatorias. De hecho, la multinodularidad y el grado de extensión de las lesiones suelen ser, a menudo, descubrimientos operatorios que plantean problemas específicos de táctica quirúrgica[13]. En efecto, la inaparente multifocalidad de los nódulos tiroideos se refleja en el 15,7% de los casos de nuestra serie (82 observaciones) ya que, existiendo un diagnóstico preoperatorio de lesión nodular única, durante la operación se constataron lesiones múltiples. Lo mismo sucede con las lesiones distróficas que las hemos evidenciado en el 11,6% (61 casos) de las piezas de exéresis. En este sentido en la bibliografía se señala que cuando el diagnóstico preoperatorio es de nódulo solitario la exploración quirúrgica identifica una de cada dos veces una lesión multinodular, y el estudio de la pieza operatoria encuentra un nódulo aislado en el 16% de los casos. De estas consideraciones se deduce el escaso interés que tienen, para la determinación de la nodularidad del bocio, los exámenes complementarios preoperatorios[14,15]. En realidad, la ecografía es el más interesante pese a que el 44% de los nódulos, ecográficamente únicos, resultan múltiples y no permite apreciar la distrofia[13,16]. Por otra parte, las limitaciones de la gammagrafía son fácilmente deducibles ya que sólo se identifican los nódulos que exceden de 1 cm de diámetro.

Durante la operación, a menudo se plantea el dilema de la amplitud de la exéresis por la dificultad para apreciar los límites del tejido tiroideo normal, dada la anarquía de la distribución lesional y la imposibilidad de realizar un estudio intraoperatorio de la difusión de las lesiones[2-4,10]. En este sentido la extensión de la exéresis estará determinada por la distribución de las lesiones, más que por la unilateralidad o bilateralidad lesional. De hecho, la palpación y la verificación ecográfica peroperatoria del remanente tiroideo representan las actitudes más idóneas para no pasar por alto lesiones pequeñas y poder adecuar la táctica quirúrgica a lo impuesto por la difusión lesional. En efecto, es un hecho aceptado que las recidivas precoces se deben a nódulos olvidados mientras que las tardías se vinculan a un brote evolutivo de la distrofia. De ahí que el rigor del tiempo exploratorio constituya la única garantía para valorar la extensión lesional y, por tanto, la actitud terapéutica no consistirá en realizar sistemáticamente una tiroidectomía total o en llevar a cabo una tiroidectomía subtotal sin advertir lesiones que ulteriormente pueden evolucionar. Es necesario proporcionar en la operación inicial el tratamiento más idóneo, con el menor riesgo. En este sentido, las indicaciones para la tiroidectomía total son cada vez más frecuentes y están en relación con los exámenes complementarios realizados y la experiencia de los cirujanos[6,7,13,16-19]. No obstante, se acepta que constituye el método terapéutico adecuado para el cáncer y las afecciones malignas del tiroides, así como para algunos procesos benignos, particularmente cuando existen antecedentes de irradiación cervical. Del mismo modo, su indicación está contemplada en la prevención de recidivas de la enfermedad difusa[8]. Por el contrario, la posibilidad de descubrir algún tipo de cáncer no constituye un argumento para preconizar la tiroidectomía total[7,20]. En cualquier caso, el tratamiento ideal en la enfermedad distrófica tiroidea es controvertido y las diferencias se plantean en cuanto a la cantidad de parénquima a conservar. Sin embargo, el problema no es una cuestión de volumen y, de hecho, la adaptación de la táctica quirúrgica depende de la naturaleza funcional y morfológica del remanente, ya que la existencia de alguna enfermedad tiroidea concomitante puede tener implicaciones en el equilibrio hormonal ulterior. En principio, la tiroidectomía subtotal bilateral podría considerarse como la intervención de elección ya que asegura la función tiroidea postoperatoria, preserva el recurrente y evita la desvascularización de las paratiroides[18,19]. No obstante, cuando la extensión y la distribución de las lesiones lo requieren es indispensable llevar a cabo una tiroidectomía total evitando dejar un remanente funcionalmente insuficiente y con capacidad de ocasionar una recidiva que, de hecho, estará en relación con el tiempo de seguimiento y el criterio establecido para su definición.

En este sentido consideramos como recidiva a la aparición en el remanente tiroideo de un nódulo por lo menos, cuyo tamaño sea igual o superior a 1 cm, detectado por ecografía. En cambio, el hallazgo de parénquima heterogéneo, no nodular, no debe considerarse como una recidiva ni como enfermedad residual. En realidad, en la bibliografía se señalan unos índices de recidiva bajos que pueden inducir a error ya que la ausencia de síntomas y la falta de control, clínico y ecográfico, en el seguimiento de los pacientes condicionan, al menos en parte, los resultados. De ahí el interés por establecer grupos de riesgo en caso de tiroidectomía parcial, en los que precisar, en función de los factores predictivos de recidiva, la extensión de la exéresis y el seguimiento ulterior. Actualmente, por la práctica común de ecografías, el debate se centra en la evolución del remanente y las recidivas, que son en más del 40% de los casos clínicamente imperceptibles. En realidad, no existe consenso en cuanto al tratamiento del bocio multinodular y a menudo no se aprovechan las ventajas que ofrece la tiroidectomía subtotal ya que muchos pacientes tienen complicaciones, requieren tratamiento sustitutivo y, en ocasiones, presentan recidivas y cáncer en el parénquima remanente. En este sentido, hay que destacar la elevada incidencia del hipotiroidismo subclínico postoperatorio, que nosotros hemos constatado, al igual que otros autores[8,12,21,22], en más del 30% de las exéresis bilaterales, en ausencia de una enfermedad asociada. En cambio, no es posible preconizar la tiroidectomía total para el tratamiento del bocio multinodular si su realización comporta una morbilidad superior a la tiroidectomía subtotal. De hecho, por regla general se señalan unos índices de morbilidad bajos vinculados a la tiroidectomía total, en enfermedades tiroideas benignas, probablemente en relación con la selección de las indicaciones, el cuidado en la disección de los recurrentes y la localización de las paratiroides preservando su vascularización y realizando, eventualmente, un autotrasplante[6,7,10,13,19].

En cualquier caso, consideramos indicada la realización de una lobectomía del lóbulo afectado y la tiroidectomía subtotal contralateral ante un nódulo único en cada lóbulo, así como ante un lóbulo multinodular con nódulo contralateral único, siempre que sea pequeño, periférico o de fácil acceso. Cuando se trata de una lesión unilateral multinodular es necesaria la búsqueda minuciosa de uno o varios nódulos contralaterales asociando, eventualmente, exámenes morfológicos intraoperatorios. En principio, la heterogeneidad nodular nos incita a conservar el lóbulo ya que la evolución no es inexorable y el período para la conformación nodular puede ser duradero. Por otra parte, indicamos la tiroidectomía total en el bocio multinodular bilateral ya que la morbilidad y la situación funcional postoperatoria son semejantes a las de la tiroidectomía subtotal, agravada por la posibilidad de recidiva. No obstante, es necesario tener presente que el planteamiento exerético debe ser más agresivo cuanto menor sea la edad del paciente y mayor la hiperfunción. En esta línea de hechos, consideramos como argumentos suplementarios en favor de la tiroidectomía total los

Documento descargado de http://www.elsevier.es el 21/05/2013. Copia para uso personal, se prohíbe la transmisión de este documento por cualquier medio o formato.

progresos experimentados en la bociogénesis[23]. En efecto, son hechos demostrados tanto la heterogeneidad del bocio en su crecimiento y función, sin paralelismo evolutivo entre ambos, como su autonomía de crecimiento y la ineficacia del tratamiento supresor en la prevención de las recidivas[23-26]. En consecuencia, la táctica quirúrgica será individualizada, siendo indispensable llevar a cabo una valoración precisa del grado de extensión de las lesiones antes de plantear la resección de la totalidad del parénquima tiroideo. En cualquier caso, las tendencias terapéuticas actuales en el bocio multinodular, eutiroideo o tóxico, reflejan los progresos experimentados en el conocimiento de la bociogénesis justificando, en algunos casos, ampliar las indicaciones de totalización de la exéresis glandular dada la escasa morbilidad recurrencial y paratiroidea que comporta, gracias a una técnica rigurosa y la buena tolerancia de la medicación sustitutiva[26,27].

Bibliografía

1. Carditello A. Peut-on proposer la thyroidectomie totale pour goitre multinodulaire diffus? Lyon Chir 1989; 85: 264.
2. Rodier JF, Janser JC, Rodier D. Place de la thyroidectomie totale dans le traitement des goitres multiheteronodulaires. J Chir (París) 1991; 128: 403-408.
3. Bouvier S, Letessier E, Hamy A, Daineau J, Visset J. A propos de la thyroidectomie total pour goitre multinodulaire diffus. Lyon Chir 1994; 90: 76-77.
4. Carditello A, Meduri F, Trimarchi F. Thyroidectomie totale pour goitre multinodulaire diffus de principe après 40 ans. Lyon Chir 1993; 89: 369-371.
5. La Gamma A, Letoquart JP, Kunin N, Claperon J, Mambrini A. Facteurs prédictifs de recidive nodulaire après thyroidectomie pour goitre. J Chir (París) 1994; 13: 66-72.
6. Estenne B, Lenormand ME, Boidart F. Plaidoyer pour une exerese large de la thyroide dans la pathologie bénigne (étude retrospective 1986-1996). Chirurgie 1997; 122: 545-548.
7. Marchessi M, Biffoni M, Tartaglia F, Biancari F, Campana FP. Total versus subtotal thyroidectomy in the management of multinodular goiter. Int Surg 1998; 83: 202-204.
8. Visset J, Lumingu K, Le Bodic MF, Paineau J, Letessier E. La thyroidectomie totale pour prévenir les recidives dans les goitres thyroidiennes bénins. Chirurgie 1991; 117: 37-42.
9. Seiler C, Glaser C, Wagner HE. Thyroid gland in an endemic region. World J Surg 1996; 20: 593-597.
10. Liu Q, Djuricin G, Prinz RA. Total thyroidectomy for benign thyroid disease. Surgery 1998; 123: 2-7.
11. Elte JW, Bussemaker JK, Haak A. The natural history of thyroid multinodular goiter. Postgrad Med J 1990; 66: 186-190.
12. Studer H, Ramelli F. Simple goiter and its variants: euthyroid and hyperthyroid multinodular goiters. Endocr Rev 1982; 3: 40-61.
13. Peix JL, Van Box Son P. Place de la thyroidectomie totale dans le traitement des maladies thyroidiennes benignes. Ann Endocrinol (París) 1996; 57: 502-507.
14. Cox MR, Marshall SG, Spence RJ. Solitary thyroid nodule: a prospective evaluation of nuclear scanning and ultrasonography. Br J Surg 1991; 78: 90-93.
15. Hurley DL, Gharib H. Evaluation and management of multinodular goiter. Otolaryngol Clin North Am 1996; 29: 527-540.
16. Proye C, Maes B, Bondil P, Vanseymortier L, Lagache G. Le risque parathyroidienne en chirurgie thyroidienne. Sa réalité et sa prévention. 502 exereses bilaterales. J Chir (París) 1982; 119; 8-9, 491-498.
17. DeToma G, Tedesco M, Gabriele R. Total thyroidectomy in the treatment of multinodular toxic goiter. G Chir 1995; 16: 373-376.
18. Katz AD, Bronson D. Total thyroidectomy. The indications and results of 630 cases. Am J Surg 1978; 136: 450-454.
19. Reeve TS, Delbridge L, Cohen A, Crummer P. Total thyroidectomie. The preferred option for multinodular goiter. Ann Surg 1997; 206: 782-786.
20. Peralta Pérez R, Cassola Santana JR, Flentes González G, Gutiérrez Calderín J, Guerra Mesa JL, Collao Otero JC. Cirugía de los bocios nodulares. Nuestra experiencia. Cir Esp 1999; 65: 224-227.
21. Peix JL, Zabot JM. Complications et séquelles de la chirurgie thyroidienne. Presse Med 1988; 17: 1749-1753.
22. Rodier JF, Strasser C, Janser JC, Navarrete E, Pusel J, Methlin G et al. Fonction thyroidienne après thiroidectomie pour goitre bénin. A propos de 200 cas explores par TSH ultrasensible. J Chir (París) 1990; 127: 445-451.
23. Orgiazzi J. Goitre multinodulaire, histoire naturelle. Ann Chir (París) 1999; 53: 233-236.
24. Jensen MD, Gharib H, Naessens JM, Van Heerden JA, Mayberry E. Treatment of toxic multinodular goiter (Plummer's disease): surgery or radioiodine? World J Surg 1986 10: 673-680.
25. Teuscher J, Peter HJ, Gerber H, Berchtold R, Studer H. Pathogenesis of nodular goiter and its implications for surgical management. Surgery 1988; 103: 87-93.
26. Cipolla C, Graceffa G, Amto C, Salanitro L, Bajardi G, Latteri M. Indications et limites du traitement par la L-thyrosine dans la prophilaxie de la recidive après exerese chirurgicale pour pathologie thyroidienne bénigne a fonctionnement normal. Lyon Chir 1993; 89: 37-39.
27. Siegel R, Lee SL. Toxic nodular goiter. Toxic adenoma and toxic multinodular goiter. Endocrinol Metab Clin North Am 1998; 27: 151-168.