

Complicaciones de la cirugía tiroidea: Control y tratamiento

Complications of thyroid surgery: Control and treatment

Solís Vázquez R. • Ambel Albarrán A. • Pereda Tamayo J.M. • Trinidad Ruiz G. • Torrico Román P. • Pantoja Hernández C.G. Rejas Ugena E.

RESUMEN

Introducción: Existen nódulos tiroideos mayores de 1 cm en el 4% de la población. La indicación más frecuente de cirugía es el bocio multinodular, aumentando la incidencia en áreas con déficit de yodo. El diagnóstico de cáncer papilar en pacientes intervenidos por bocio se cifra entre un 7-14%, siendo el cáncer tiroideo la tumoración glandular maligna más frecuente.

Material y métodos: Hemos realizado un estudio retrospectivo de los pacientes intervenidos por patología tiroidea desde 2007 hasta 2009. Recopilamos datos epidemiológicos, la indicación quirúrgica y las complicaciones de la cirugía glandular como son la hipocalcemia o la parálisis recurrente. **Resultados:** De la 139 intervenciones revisadas, la indicación de cirugía más frecuente fue el nódulo tiroideo (43.88%) y el bocio multinodular (38.84%). Existe un 28% de discrepancias pre/postoperatorias en el resultado de la anatomía patológica. En todos estos casos, la PAAF (punción aspiración con aguja fina) preoperatoria era de bocio coloide, sin embargo tras la cirugía, se localizaron focos de microcarcinoma papilar en la pieza remitida para estudio patológico. El 27% presentaron hipocalcemia transitoria tras la cirugía. En 2 casos se evidenció una parálisis permanente del nervio laríngeo recurrente inferior. El 15.82% de los bocios presentaban una extensión intratorácica.

Solís Vázquez R.
Servicio de Otorrinolaringología. Complejo Hospitalario Universitario de Badajoz (España)

Ambel Albarrán A.
Servicio de Otorrinolaringología. Complejo Hospitalario Universitario de Badajoz (España)

Pereda Tamayo J.M.
Servicio de Otorrinolaringología. Complejo Hospitalario Universitario de Badajoz (España)

Trinidad Ruiz G.
Servicio de Otorrinolaringología. Complejo Hospitalario Universitario de Badajoz (España)

Torrico Román P.
Servicio de Otorrinolaringología. Complejo Hospitalario Universitario de Badajoz (España)

Pantoja Hernández C.G.
Servicio de Otorrinolaringología. Complejo Hospitalario Universitario de Badajoz (España)

Rejas Ugena E.
Servicio de Otorrinolaringología. Complejo Hospitalario Universitario de Badajoz (España)

Correspondência:

Raquel Solís Vázquez
ra.so.va@hotmail.com
Teléfono: +34669140316
Dirección: Castillo Puebla de Alcocer 73 portal 1, BADAJOZ CP.06006

Discusión e Conclusiones: Se debe realizar un control postoperatorio de las cifras de calcio de forma diaria y con pauta de tratamiento doble si cifras menores de 7.2 mg/dl o inferiores a 8 mg/dl en pacientes sintomáticos. Las parálisis permanentes recurrentes resultantes fueron en pacientes intervenidos por cáncer papilar de tiroides lo que apoya la necesidad de monitorización del nervio recurrente en la cirugía tumoral maligna. La vía de abordaje de todos los bocios con extensión intratorácica fue cervical sin necesidad de realizar esternotomía. La cirugía de tiroides no está exenta de complicaciones y secuelas permanentes como parálisis recurrente o hipocalcemia. La experiencia del otorrinolaringólogo en la cirugía cervical juega un papel fundamental en la reducción de complicaciones. Se debe realizar indicaciones y protocolos conjuntos con otros servicios como Endocrinología.

Palabras claves: Cirugía de tiroides, nervio laríngeo recurrente, carcinoma micropapilar, hipocalcemia

ABSTRACT

Introduction and goals: Thyroid nodules occur in 4% of the population. The most common indication for thyroid surgery is a multinodular goiter, increasing in areas with iodine deficiency. The diagnosis of thyroid carcinoma in patients operated on for multinodular goiter is between 7-14%. Thyroid cancer is the most common malignant glandular tumor.

Methods: We performed a retrospective study on patients operated of thyroid pathology from 2007 to 2009. We identified epidemiological data, surgical indication and complications of the surgery glandular as hypocalcemia or recurrent palsy.

Results: A total of 139 patients were studied. The most common indications for surgery were thyroid nodule (43.88%) and multinodular goiter (38.84%). There was a 28% discrepancy between pre/postoperative results on pathological anatomy. In all these cases, preoperative FNAC (fine-needle aspiration cytology) had a result of colloid goiter, in contrast to the histopathology of the surgical specimen, in which localized foci of papillary microcarcinoma were found. After surgery 27% of patients had temporary hypocalcemia. Two cases of 139 patients showed permanent recurrent palsy. Intrathoracic

goiter was identified in 15.82% of patients.

Discussion and Conclusions: There must be a daily monitoring of postoperative calcium levels. We recommend treatment with calcium (oral and intravenous) if lower levels of 7.2mg/dl or less than 8mg/dl but in patients with signs / clinical hypocalcemia. Recurrent permanent palsy were in patients operated on papillary carcinoma. The surgical approach in the case of intrathoracic goiter was cervical access without requiring sternotomy. Thyroid surgery is not without complications and permanent damage such as recurrent palsy or hypocalcemia. The experience of the otolaryngologist in cervical surgery have a key role in reducing of the complications. Indications should be performed protocols with other services such as Endocrinology.

Keywords: Thyroid surgery, recurrent laryngeal nerve, papillary microcarcinoma, hypocalcemia.

INTRODUCCIÓN

La patología tiroidea es frecuente, con presencia en el 0.5-1% de la población en general, siendo el 90% de los nódulos, adenomas eutiroideos¹.

La decisión de cirugía viene marcada por la sospecha de malignidad, el aumento de tamaño, la presencia de clínica compresiva e incluso por motivos estéticos. La indicación más frecuente de cirugía tiroidea es el bocio multinodular no tóxico (70.4%)².

El cáncer tiroideo es el tumor glándular más frecuente³. La incidencia mundial 0.5-10:100000 habitantes. La sospecha aparece con la existencia de nódulos fríos. Según los estudio hasta el 8.6% de los nódulos fríos son malignos³. El cáncer papilar representa la entidad maligna tiroidea más frecuente con una mortalidad del 10%⁴. Los factores de riesgo asociados son antecedentes de radiación o existencia de un bocio multinodular.

MATERIAL Y MÉTODOS

Los objetivos de este estudio son realizar una revisión de los pacientes intervenidos en nuestro servicio por patología tiroidea (incluyendo origen benigno/maligno) atendiendo a los protocolos clínicos y terapéuticos establecidos en conjunto con el Servicio de Endocrinología.

Se ha realiza un estudio observacional, descriptivo y retrospectivo durante un periodo de dos años desde enero 2007 a Marzo 2009, siendo un total de 139 intervenciones.

Se han recogido datos epidemiológicos, la indicación de la cirugía, intervención realizada y diagnóstico postoperatorio. Se han reflejado las complicaciones más temidas de la cirugía tiroidea (hipocalcemia y la parálisis nervio recurrente). Finalmente comparamos los resultados de anatomía patológica pre/postoperatoria.

Indicaciones

Los pacientes son derivados desde el servicio de Endocrinología tras estudio. Los criterios son establecidos conjuntamente por ambos servicios según protocolo. Son los siguientes:

- Bocio multinodular (figura1)
- Nódulo tiroideo
 - Mayor de 3 cm sospechoso de malignidad
 - Tóxico
 - No control médico
 - Clínica: Disfonia, disfagia, disnea
 - Estético
- Cáncer tiroideo
- Tiroiditis de Riedel
- Enfermedad de Graves con mal control médico, embarazo, bocio grande, contraindicación o rechazo del tratamiento médico.

El estudio preoperatorio del paciente incluye ecografía, PAAF y gammagrafía. Se reserva la utilización de TAC cervical para bocios de gran dimensión y con sospecha de prolongación intratorácica.

FIGURA 1
Bocio multinodular



Control postoperatorio cifras de calcio

Se realiza por protocolo un control de las cifras de calcio previo a la cirugía, el día de la intervención y cada día durante el ingreso . Se indica tratamiento con calcio cuando las cifras son menores de 7.2 mg/dl o entre 7.2-8 mg/ dl pero el paciente presenta clínica/signos de hipocalcemia (parestias, Chvostek o Trousseau positivos).El objetivo del tratamiento es reinstaurar un nivel de calcio corregido de 9-10mg/dl (figura2) .A las 24-48h de iniciar el tratamiento con Calcio intravenosos + vía oral (si la respuesta es adecuada) debe reducirse

FIGURA 2
Protocolo de tratamiento hipocalcemia

PROTOCOLO DE TRATAMIENTO DE LA HIPOCALCEMIA POSTQUIRURGICA

NIVEL DE CALCIO CORREGIDO MAYOR DE 8 mg/dl

No indicado

NIVEL DE CALCIO CORREGIDO ENTRE 7,2 Y 8 mg/dl

Indicado si existe clínica de hipocalcemia (parestias, signos objetivos de tetania latente de Chvostek, Trousseau, espasmo carpopedal)

NIVEL DE CALCIO CORREGIDO MENOR DE 7,2 mg/dl

Indicado siempre

PAUTA DE TRATAMIENTO

9-12 AMPOLLAS DE CLORURO CÁLCICO EN INFUSIÓN CONTINUA DILUIDAS EN 1500cc de S. GLUCOSALINO A 63 ml/h

la dosis del primero y aumentarse la del segundo progresivamente hasta mantener una administración oral exclusivamente a lo largo de las 48-72h siguientes. Este tratamiento debe complementarse con una dieta rica en calcio.

Recomendaciones postoperatorias al alta

Dieta blanda durante los primeros días, mantener la cabeza en alto, durmiendo con 2-3 almohadas. Los puntos de aproximación se mantiene durante 7-10 días. Son retirados en la consulta de revisión. Lavar la herida tras retirada de puntos, evitar la exposición solar y utilizar protección máxima durante 6 meses.

Por parte del servicio de Endocrino se indica a los pacientes intervenidos de tiroidectomía total, la toma de levotiroxina 75 microgramos (Eutirox®), hasta revisión por parte de Endocrinología. Control ambulatorio tras alta por parte de su médico de Familia.

RESULTADOS

La edad media de los pacientes intervenidos fue de 49.43 años (rango 16 a 78) con alta prevalencia de mujeres (88%). En todas las intervenciones optamos por el abordaje abierto.

La indicación de la cirugía fue de nódulo tiroideo (61 casos), bocio multinodular (54 casos) (figura3). Referente a la patología tumoral maligna, el cáncer papilar representa 19 casos de la muestra, encontramos otros casos tumorales tiroideos únicos como medular de tiroides y angiosarcoma tiroideo. Más de la mitad de las intervenciones (53%) realizadas fueron hemitiroidectomías, tiroidectomías totales (42%), siendo el 7% de estas tiroidectomías totales completadas con vaciamientos cervicales por afectación tumoral maligna. El 5,03% fueron reintervenidos para realización de hemitiroidectomía contralateral por resultados patológicos de malignidad en hemitiroidectomía previa (figura4).

FIGURA 3
Indicaciones de la cirugía glándular

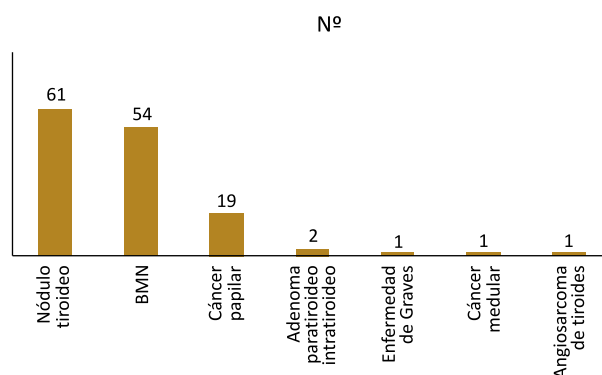
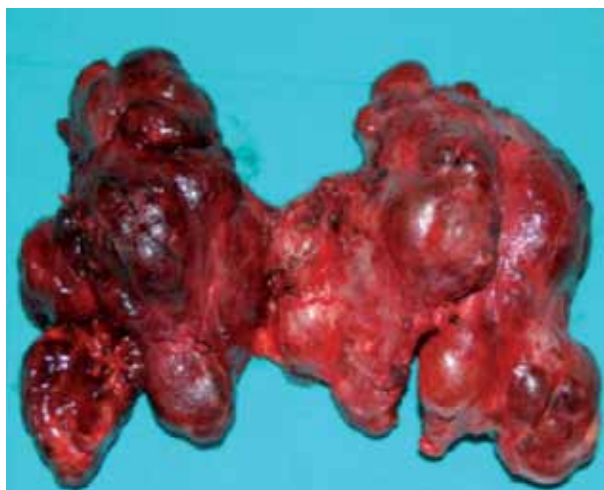


FIGURA 4
Bocio multinodular



La complicación médica más frecuente tras tiroidectomía total, fue la hipocalcemia apareciendo en el 27 % de los pacientes. Siempre de forma transitoria, pero que precisaron tratamiento y prolongación de la estancia hospitalaria a 6.42 días de media.

El 43% de los pacientes con hipocalcemia fue intervenido por cáncer papilar. La lesión del nervio recurrente laríngeo inferior definitiva apareció en el 1%. En otros 7 pacientes se evidenció una paresia transitoria recuperada en la revisión en la consulta a los 20 días. La estancia media fue de 4.35 días. Por protocolo, los pacientes intervenidos por tiroidectomía total recibían el alta a las 48 horas, las hemitiroidectomías a las 24 horas.

DISCUSIÓN

El bocio multinodular es la patología tiroidea más intervenida, aumentando los casos en zonas endémicas con déficit de iodo². Sin embargo en nuestra serie la indicación más frecuente fue la presencia de nódulo tiroideo sospechoso de malignidad (43.88%), siendo el

bocio multinodular la segunda indicación más frecuente (38.84%).

La indicación quirúrgica es mediada por el mal control médico, alergia a algún componente del tratamiento, rechazo al lodo o la presencia de bocio de gran tamaño⁵. Cuando la glándula crece hacia el tórax, produce un conflicto de espacio a nivel del estrecho torácico superior. El paciente presentará un aumento de la circulación colateral cervical, disnea disfagia e incluso aparición de disfonía por compresión del nervio recurrente⁶. En series consultada, el 3% de los bocios son intratorácicos⁷, en nuestra revisión el porcentaje fue más elevado (15.82%). Las intervenciones por bocio intratorácico fueron realizadas con la presencia del cirujano torácico, sin embargo el acceso para la tiroidectomía fue cervical en el 100% de los casos sin precisar esternotomía media para la extracción de la glándula.

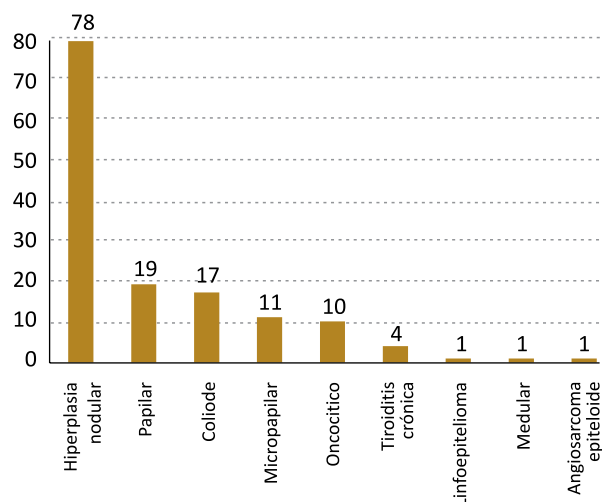
Se considera que entre el 75-80% de los cánceres de tiroides son de estirpe papilar⁸. En nuestra serie el 13.66% de los pacientes fueron intervenidos por cáncer de tiroides, siendo el cáncer papilar la histología maligna más frecuente. El hallazgo de cáncer de tiroides en pacientes intervenidos con el diagnóstico preoperatorio de bocio multinodular se cifra entre 7-17%³, por lo que no debemos infravalorar el riesgo de malignización del bocio, sobre todo si existencia de nódulo dominante o solitario. Este dato motivó la comparación de los resultados de PAAF pre/postoperatoria. En 16% no fue posible ya que no existía resultados preoperatorios. En el 56% de los pacientes los resultados fueron coincidentes, pero en el 28% existió una discrepancia, siendo la muestra preoperatoria benigna y el resultado diferido postoperatorio informado como maligno. (figura 5). El diagnóstico de más de la mitad de estos resultados discordantes fue carcinoma micropapilares de tiroides (11 casos).

Según a OMS, el carcinoma micropapilar es un tumor papilar de menos de 1 cm. Presentan un buen pronóstico con < 3% de mortalidad. La extensión viene marcada por la existencia de enfermedad bilateral en el 19.8%⁹. Baudin analizó 281 pacientes encontrando tumor micropapilar multifocal asociando un mayor riesgo de recidiva, por lo que recomienda tratamiento con I 131 radiactivo en pacientes con lesiones multifocales micropapilares².

En nuestra serie, tras hallazgo incidental en hemitiroidectomía de carcinoma micropapilar, completamos hasta la tiroidectomía total (5,03% en nuestra serie). No realizamos técnicas parciales entendiendo que la posibilidad de recidiva es mayor.

La complicación más frecuente tras tiroidectomía total

FIGURA 5
Resultados definitivos Anatomía Patológica



es la aparición de hipocalcemia. El porcentaje total fue del 27%. Todos los casos de hipocalcemia fueron transitorios. En las series consultadas estas cifras son muy variables, desde 8.4%¹⁰ hasta el 50%¹¹, lo que identifica una discrepancia entre los hallazgos analíticos y clínicos del paciente.

Por parte del cirujano es importante la localización al menos de dos paratiroides durante la intervención de tiroidectomías totales

En los pacientes con clínica de hipocalcemia postquirúrgica, se localizaron el 100% glándulas paratiroides en el 8 pacientes, 75% en dos pacientes, 50% en 6 casos, 3 casos no se localizó ninguna. En el caso de paratiroides intracapsulares es preciso realizar un trasplante de la glándula en el esternocleidomastoideo.

En series consultadas, se reserva el tratamiento con calcio intravenoso para pacientes con tetania¹¹.

En nuestro servicio optamos por el doble tratamiento con calcio (intravenoso/oral) cuando la cifra analítica es menor de 7.2 mg/dl o menor a 8 mg/ml pero con la presencia de clínica. El objetivo del tratamiento simultaneo, es restaurar en la mayor brevedad posible la calcemia y evitar la persistencia de la clínica. Durante su ingreso realizamos un control preoperatorio y postoperatorio diario de las cifras de calcio.

Una de las secuelas más importantes tras la cirugía, es la lesión del nervio laríngeo recurrente. Esta puede ser de corta duración o permanente. No es infrecuente su paresia transitoria por presión, termocauterización o sección incompleta del mismo durante la cirugía. La parálisis definitiva oscila entre 0-11%¹³ en nuestra serie se evidenció en dos pacientes(1%), ambos intervenidos por cáncer papilar.

Los porcentajes de parálisis con/sin monitorización en

manos experimentadas son semejantes¹⁴.

No realizamos la monitorización del nervio recurrente de forma rutinaria, reservando la misma para casos presumiblemente complicados por patología maligna tiroidea.

CONCLUSIONES

El conocimiento del otorrinolaringólogo de la anatomía cervical y la experiencia son claves en la cirugía tiroidea. Es fundamental la localización el nervio laríngeo recurrente y las glándulas paratiroideas para evitar secuelas permanentes. El control de la calcemia debe continuar a nivel postoperatorio y de forma diaria ya que cifras bajas de calcio pueden aparecen en pacientes asintomáticos.

La presencia de cáncer micropapilar oculto de esta serie (hasta en un 28% de los pacientes), nos obliga a establecer protocolos de actuación ante el hallazgo incidental de cáncer de tiroides menor de < 1cm y un seguimiento de los bocios multinodulares.

La colaboración con otros servicios como Endocrino, Anatomía patológica y Cirugía Torácica permite la realización estos protocolos y determina indicaciones claras para cirugía tiroidea.

Referencias Bibliográficas:

1. Marco A. Soto Bigot .Evaluación diagnóstica de nódulo tiroideo (revisión bibliográfica). Revista médica de Costa Rica y Centroamerica LXV 2008; 586: 371-375
2. Giles Y, Boztepe H, Terzioglu T, Tezelman S. The advantage of total thyroidectomy to avoid reoperation for incidental thyroid cancer in multinodular goiter. Arch Surg. 2004;139: 179-182
3. Gandolfi PP, Frisina A, Raffa M, Renda F, Rocchetti O, Ruggeri C, Tombolini A. The incidence of Thyroid Carcinoma in Multinodular Goiter: Retrospective Analysis. Acta Bio Medica Ateneo Parmense. 2004;75: 114-117
4. Torres J, Volpato RD, Power EG, López EC, Dominguez ME, et al. Thyroid Cancer. Survival in 148 cases followed for 10 years or more. Cáncer 1985; 56: 2298-2304
5. Acevedo García F. Hipertiroidismo..Revista de la SEMG. 2004;69:622-625 E
6. Arias Mendez M. Bocio multinodular con extensión intratorácica . Reporte de caso clínico. Revista Médica de Costa Rica y Centroamérica. 2004; 566: 46-46
7. Ríos A, Rodríguez-González JM, Balsalobre MD, Soria T, Canteras M, Parrilla P. Resultados del tratamiento quirúrgico en 247 pacientes con bocio multinodular con componente intratorácico. Cir Esp. 2004; 75(3):140-5
8. Hernán D, González, Mosso L. Cáncer papilar de tiroides: Visión actual. Boletín de la Escuela de Medicina 2006; 31(2): 87-91
9. Corrales Hernández JJ, Martín Iglesias D, Gómez Alonso FJ. Microcarcinoma papilar de tiroides.¿ Es necesario el tratamiento con I131 tras la cirugía? Argumentos a favor. Endocrinología y nutrición.2006;53(6): 390-8
10. Tezelman S, Borucu I, Senyurek Y, Tunca F, Terzioglu T. The Change in surgical practice from subtotal to near total or total thyroidectomy in the treatment of patients with benign multinodular goiter. World Journal of Surgery. 2009; 33: 400-405

11. Gac P, Cabané, Amat J, Huidobro F, Rossi R, Rodríguez F, Ferrada C, Cardemil F. Incidence of hypocalcemia after total thyroidectomy. Rev Méd Chile .2007; 135: 26-30
12. Acun Z, Cinar F, Cihan A, Can Ulukent S, Uzun L, Ucan B, B.Ugur M. Importance of identify the course of the recurrent laryngeal nerve in total and near total thyroid lobectomies. The American Surgeon. 2005; 71: 225-227
13. Dralle H, Sekulla C, Lorenz K, Brauckhoff M, Machens A. Intraoperative Monitoring of the recurrent laryngeal nerve in thyroid surgery. World Journal of Surgery .2008; 32: 1358-1366
14. Meyer T, Hamelmann W, Timmermann W, Meyer B, Hocht B. The advantages and disadvantages of nerve monitoring during thyroid surgery in Childhood. Eur J Pediatric Surg. 2006; 16: 392-395