



Vol. 72 • Núms. 3-4
Mayo-Agosto • 2018
pp 253-257

Recibido: 03/01/2018
Aceptado: 30/04/2018

Caso clínico

Hemitiroidectomía izquierda más tiroplastia con anestesia local. Reporte de un caso

José Lauro Gilberto Delgado-Arámburo,* Enrique Gómez-Brito,*
Alejandra Trujillo-Ramírez,† Pablo Fernando Pérez-Barbosa,§
Jaqueline Montserrat Ramírez-Sahagún,|| María Luisa Anchondo-Flores¶

* Tte. Cor. M.C. Servicio de Oncología de Cabeza y Cuello, Hospital Militar Regional de Especialidades de Guadalajara.

† M.M.C. Servicio de Anestesiología, Hospital Militar Regional de Especialidades de Guadalajara.

§ Tte. Cor. M.C. Servicio de Endoscopia, Hospital Militar Regional de Especialidades de Guadalajara.

|| Médico Interna de Pregrado, Hospital Militar Regional de Especialidades de Guadalajara.

¶ Médico Interna de Pregrado, Hospital Militar Regional de Chihuahua.

RESUMEN

La asociación entre parálisis cordal y nódulo tiroideo es sugestiva de malignidad; por lo general, se trata de un carcinoma de la glándula tiroidea con un tumor avanzado. Presentamos el caso de una paciente con carcinoma papilar de tiroides, parálisis cordal izquierda con aspiración bronquial y complicaciones pulmonares severas, a quien se le realizó hemitiroidectomía izquierda más tiroplastia con anestesia local y control endoscópico utilizando injerto de politetrafluoroetileno en forma artesanal. La evolución quirúrgica mostró buen resultado a corto plazo (13 meses), sin complicaciones relacionadas, fonación aceptable, con ganancia ponderal y sin nuevas complicaciones pulmonares. No existen hasta el momento de realizar este manuscrito reportes de cirugía de tiroides más tiroplastia con anestesia local. Se requiere una serie con mayor número de casos para llegar a conclusiones de validez.

Palabras clave: Neoplasias de tiroides, tiroplastia, laringoplastia de medialización, anestesia local.

Left hemithyroidectomy plus thyroplasty with local anesthesia. A case report

ABSTRACT

The association between chordal paralysis and thyroid nodule is suggestive of malignancy, and it is usually a carcinoma of the thyroid gland with an advanced tumor. We present the case of a patient with papillary carcinoma of the thyroid, left cordal paralysis with bronchial aspiration and severe pulmonary complications who underwent left hemithyroidectomy plus thyroplasty with local anesthesia and endoscopic control using handcrafted polytetrafluoroethylene graft. The surgical evolution showed good short-term results (13 months) without related complications, acceptable phonation, with weight gain and without new pulmonary complications. There are no reports of thyroid surgery plus thyroplasty with local anesthesia at the time of this manuscript. A series with a greater number of cases is required in order to draw valid conclusions.

Key words: Thyroid neoplasms, thyroplasty, medialization laryngoplasty, local anesthesia.

Introducción

La asociación entre parálisis cordal y nódulo tiroideo es sugestiva de malignidad;¹ por lo general, se trata de un carcinoma de la glándula tiroidea con un tumor avanzado, aunque en uno de cada cuatro pacientes

puede ser un nódulo benigno.^{2,3} La etiología es la afección del nervio laríngeo recurrente por infiltración o compresión, con la subsecuente parálisis cordal, cambios en la voz (disfonía), alteraciones del cierre glótico, aspiración, tos, alteración del sueño y de la deglución.⁴ El tratamiento se enfoca, primero,

al control de la enfermedad, y posteriormente, a la función glótica.

Presentación del caso

Mujer de 64 años de edad con antecedente de hemitiroidectomía derecha por bocio en 1982; su padecimiento al momento de la consulta se caracterizaba por disfonía, tos, aspiración y aumento del volumen del cuello anterior, de tres meses de evolución. En la exploración física, se encontró disfonía, un nódulo de 3.5 centímetros en el cuello anterior, dependiente de la glándula tiroides. Se realizó un ultrasonido de cuello, que evidenció ausencia del lóbulo tiroideo derecho, nódulo tiroideo en el lóbulo izquierdo. Simultáneamente, se tomó una biopsia por aspiración con aguja fina; se reportó estudio histopatológico consistente en carcinoma papilar de tiroides (categoría VI de Bethesda⁵). Se realizaron estudios de extensión; en la nasofibroendoscopia flexible (*Figura 1*) se encontró parálisis cordal izquierda en posición paramedia. La telerradiografía de tórax mostró atelectasia lobar izquierda e infiltrado micronodular bilateral (*Figura 2*). La tomografía computarizada evidenció en el cuello una masa tiroidea izquierda con calcificaciones (*Figura 3*), y en los pulmones, múltiples imágenes de metástasis y atelectasia lobar izquierda (*Figura 4*). Se etapificó a la paciente como un carcinoma papilar de tiroides T2N0M1, estadio clínico IVC. Se realizó una cirugía con incisión única en collar de 7 cm, hemitiroidectomía izquierda, seguida de tiroplastia con medialización cordal (*Figura 5*), utilizando anestesia local por tu-

mescencia más infiltración directa en el punto de Erb y sedación consciente con ketamina, con el fin de realizar la tiroplastia con vocalización de la paciente y control endoscópico (nasofibroscopia). El material protésico utilizado fue politetrafluoroetileno (PTFE); se cortó la cinta de 7 milímetros de ancho en forma artesanal. La nasofibroscopia transoperatoria (*Figura 6*) mostró medialización cordal izquierda con adecuada compensación cordal derecha, que permitía el cierre completo de la glotis; en la vocalización posttiroplastia hubo mejoría. La paciente evolucionó en forma satisfactoria, la disfonía desapareció y ya no presenta episodios de aspiración. Actualmente se encuentra en

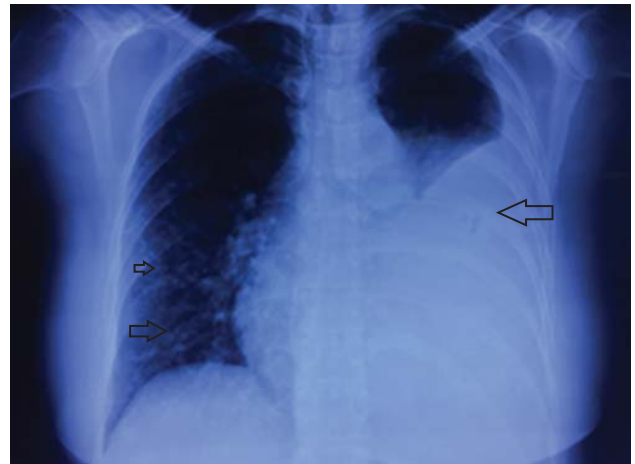


Figura 2. Telerradiografía de tórax con atelectasia lobar izquierda (flecha) e infiltrado micronodular (flechas).



Figura 1. Nasofibroscopia óptica de laringe en fonación; se aprecia una parálisis cordal izquierda en la posición paramedia (flecha).

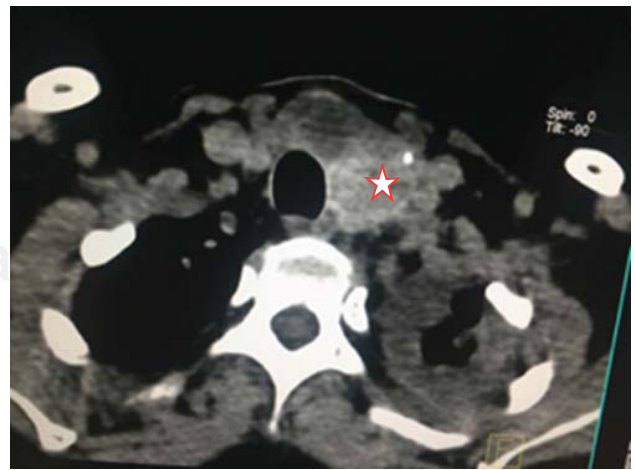


Figura 3. Tomografía computarizada de cuello; se aprecia una masa tiroidea izquierda con calcificaciones (estrella).

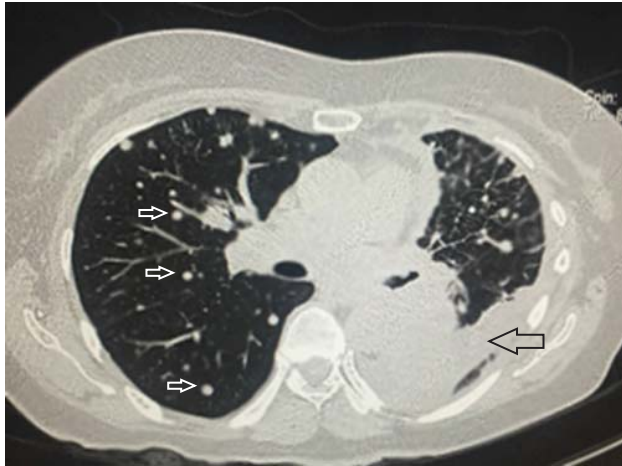


Figura 4. Tomografía computarizada de tórax, ventana pulmonar con múltiples imágenes micronodulares sugierentes de metástasis pulmonares (flechas blancas) y atelectasia lobar izquierda (flecha negra).

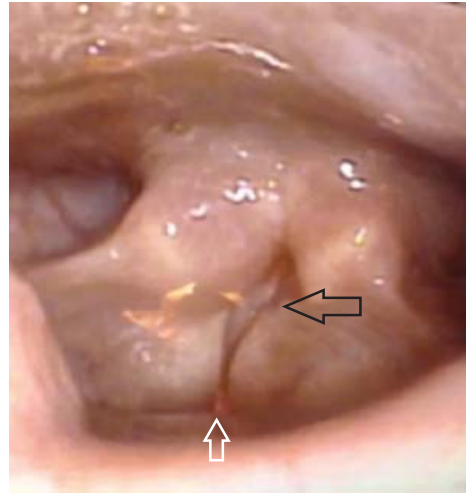


Figura 6. Nasofibroscopia óptica transoperatoria de la laringe en fonación; se aprecia la medialización cordal izquierda (flecha negra) con cierre completo de glotis (flecha blanca).

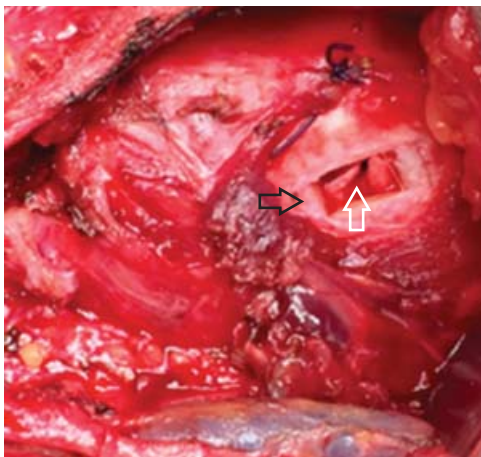


Figura 5. Tiroplastia; se aprecia una ventana en el cartílago tiroideo (flecha negra), con introducción de material protésico (PTFE) para la medialización cordal (flecha blanca).

protocolo de aplicación de yodo radioactivo.

Discusión

La asociación de disfonía y masa o nódulo tiroideo siempre es sugestiva de carcinoma de tiroides. La primera herramienta diagnóstica invasiva a utilizar es una biopsia por aspiración con aguja fina utilizando el sistema Bethesda, que puede ser diagnóstica en más del 90% (sensibilidad del 98% y especificidad del 84%).^{6,7} La parálisis cordal no sólo ocasiona dis-

fonía, también condiciona episodios de aspiración a las vías respiratorias bajas, con los subsecuentes cuadros neumónicos de inicio químico, y posteriormente, bacterianos. También causa dificultad para la ingesta de alimentos y desnutrición, entre otros. Las principales indicaciones para realizar tiroplastia de medialización es la parálisis laríngea sintomática, que engloba tres síntomas primordiales: disfonía, disfagia y aspiración.

Los estudios, series y reportes de casos de tiroplastias generalmente son realizados bajo anestesia local; las tiroidectomías, de igual forma, ya se realizan bajo anestesia local desde hace varias décadas. No hay hasta el momento publicaciones que reporten la realización de ambos procedimientos, bajo anestesia local en un solo tiempo quirúrgico.

La tiroidectomía con anestesia local ha mostrado ser segura, con buen control del dolor y resultados, complicaciones y morbilidad similares a aquellas realizadas bajo anestesia general. Sin embargo, por preferencia de los cirujanos, la mayoría de las tiroidectomías se efectúan bajo anestesia general.⁸⁻¹¹

El objetivo primario de la tiroplastia es el cierre glótico; éste puede llevarse a cabo de diversas formas, bajo anestesia local para la fonación del paciente. Isshiki¹² clasificó las tiroplastias como sigue: desplazamiento medial (tipo I), desplazamiento lateral (tipo II), acortamiento o relajación (tipo III) y elongación o procedimientos de tensión (tipo IV). La técnica que

se utiliza con mayor frecuencia para tratar la parálisis cordal es la laringoplastia tipo I.

Los materiales utilizados para la tiroplastia de medialización pueden ser injertos autólogos, biológicos, sintéticos o minerales, y ser artesanales o prefabricados. Los injertos autólogos generalmente son de cartílago (nasal),¹³ aunque puede utilizarse incluso grasa¹⁴ o fascia lata.¹⁵ Un ejemplo de material biológico es el ácido hialurónico, el cual suele ser inyectado.¹⁶ Los materiales sintéticos empleados con mayor frecuencia son el silicón y el PTFE. Existen prótesis preformadas, como el sistema Montgomery® de *Boston Medical Products*, que facilitan la tiroplastia, con buenos resultados. Sin embargo, en un estudio de Nouwen,¹⁷ no hubo diferencias en los resultados a largo plazo al compararlo con injertos de PTFE Gore-Tex®. Los minerales usados con mayor frecuencia son la hidroxiapatita cálcica¹⁸ y el titanio. La hidroxiapatita se utiliza por inyección, lo que disminuye el costo del tratamiento en comparación con la prótesis de Montgomery®.¹⁷ Existen series pequeñas de pacientes que muestran preferencia y mejores resultados al emplear titanio en comparación con silastic¹⁹ y PTFE.²⁰

La evaluación del resultado de la tiroplastia es clínica, con apoyo de fonolaboratorio, que puede incluir estroboscopia o videoendoscopia de alta velocidad, entre otras. Como puede apreciarse, ante diversas técnicas utilizadas, no existen reportes sólidos que muestren que una técnica de tiroplastia sea superior a otra, por lo que la elección de la técnica dependerá de los medios que se encuentren disponibles.

Conclusiones

En el presente caso, con seguimiento a corto plazo (13 meses), no hemos encontrado complicaciones relacionadas con la cirugía. La fonación de la paciente, valorada clínicamente, es aceptable. Hay ganancia ponderal y no se han presentado complicaciones pulmonares. No existen, hasta el momento de realizar este manuscrito, reportes de la realización en un mismo tiempo quirúrgico de una cirugía de tiroides más tiroplastia bajo anestesia local. Se requiere una serie con mayor número de casos para llegar a conclusiones de validez.

REFERENCIAS

1. Raza SN, Shah MD, Palme CE, Hall FT, Eski S, Freeman JL. Risk factors for well-differentiated thyroid carcinoma in patients with thyroid nodular disease. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2008; 139: 21-26.
2. Shafkat A, Muzamil A, Lateef M. A study of incidence and etiopathology of vocal cord paralysis. *Indian J Otolaryngol Head Neck Surg*. 2000; 54: 30-32.
3. Kay-Rivest E, Mitmaker E, Payne RJ, Hier MP, Mlynarek AM, Young J et al. Preoperative vocal cord paralysis and its association with malignant thyroid disease and other pathological features. *J Otolaryngology Head Neck Surg*. 2015; 44 (1): 35.
4. Toutounchi SJ, Eydi M, Golzari SE, Ghaffari MR, Parvizian N. Vocal cord paralysis and its etiologies: a prospective study. *J Cardiovasc Thorac Res*. 2014; 6: 47-50.
5. Cibas ES, Ali SZ. The Bethesda system for reporting thyroid cytopathology. *Thyroid*. 2009; 19 (11): 1159-1165.
6. Castañeda-Muñoz A, Castro-Morillo A, Rufin-Bergado A, Rios-Serrano M, González-Rodríguez D. Aplicación del sistema de Bethesda en la BAAF de tiroides. *Revista Médica Electrónica [Internet]*. 2014 [Citado: 9 abril 2018]; 36 (6): [Aprox. 11 p.]. Disponible en: <http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/1145>.
7. Mora-Guzmán I, Muñoz de Nova JL, Marin-Campos C, Jiménez-Heffernan JA, Cuesta-Pérez JJ, Lahera-Vargas M et al. Efficiency of the Bethesda system for thyroid cytopathology. [Internet]. 2018 [Citado: 9 abril 2018]; 96 (3): 363-368. [Aprox. 8 p.]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0009739X18300940>.
8. Spanknebel K, Chabot JA, Di Giorgi M. Thyroidectomy using monitored local or conventional general anesthesia: an analysis of outpatient surgery, outcome and cost in 1,194 consecutive cases. *World J Surg*. 2006; 30: 813.
9. Kim MS, Kim BH, Han YE. Clinical outcomes after local anesthesia with monitored anesthesia care during thyroidectomy and selective neck dissection: a randomized study. *Eur Arch Otorhinolaryngol*. 2017; 274: 3789.
10. Milan SA, Wu LS, Sosa JA. Thyroidectomy under local anesthesia. *Curr Surg Rep*. 2014; 2: 37.
11. Abd El-Rahman AM, El Sherif FA. Efficacy of postoperative analgesia of local ketamine wound instillation following total thyroidectomy: a randomized, double-blind, controlled clinical trial. *Clin J Pain*. 2018; 34 (1): 53-58.
12. Isshiki N, Moritani M, Okamura H. Thyroplasty as a new phonosurgical technique. *Acta Otolaryngol*. 1974; 78 (5-6): 451-457.
13. Tamer A, Mesallam TA, Khalil YA, Malki KH, Farahat M. Medialization thyroplasty using autologous nasal septal cartilage for treating unilateral vocal fold paralysis. *Clin Exp Otorhinolaryngol*. 2011; 4 (3): 142-148.
14. Sato K, Umeno H, Nakashima T. Autologous fat injection laryngohypopharyngoplasty for aspiration after vocal fold paralysis. *Ann Otol Rhinol Laryngol*. 2004; 113 (2): 87-92.
15. Chao TN, Mahmoud A, Rajasekaran K, Mirza N. Medialisation thyroplasty with tensor fascia lata: a novel approach for reducing post-thyroplasty complications. *J Laryngol Otol*. 2018; 132 (4): 364-367.
16. Badia PV, Winter M, León N, Napolitano K, Correa D. Laringoplastia de inyección con ácido hialurónico, experiencia del Hospital Clínico de la Pontificia Universidad Católica de Chile. *Rev Otorrinolaringol Cir Cab Cuello*. 2015; 75: 232-238.
17. Nouwen J, Hans S, De Mones E, Brasnu D, Crevier-Buchman L, Laccourreye O. Thyroplasty tipo I without arytenoid adduction in patients with unilateral laryngeal nerve paralysis: the Montgomery implant versus the Gore-Tex implant. *Acta Otolaryngol*. 2004; 124 (6): 732-738.

18. Koçdor P, Tulunay-Uğur ÖE. Injection laryngoplasty outcomes in vocal fold paralysis using calcium hydroxylapatite. *Kulak Burun Bogaz Ihtis Derg.* 2014; 24 (5): 271-275.
19. Malik A, Ramalingam WV, Nilakantan A, Nair S, Ramesh AV, Raj P. Comparison of the use of silastic with titanium prefabricated implant in type I thyroplasty. *Braz J Otorhinolaryngol.* 2014; 80 (2): 156-160.
20. TamS, Sun H, Sarma S, Siu J, Fung K, Sowerby L. Medialization thyroplasty versus injection laryngoplasty: a cost minimization analysis. *J Otolaryngol Head Neck Surg.* 2017; 46: 14.

Dirección para correspondencia:

Dr. José Lauro Gilberto Delgado-Arámburo

Hospital Regional Militar de Guadalajara, Jalisco,

Departamento de Cirugía,

Servicio de Oncología de Cabeza y Cuello.

Calzada del Ejército Núm. 100,

Col. General Real, 44450,

Guadalajara, Jalisco, México.

Tel. 01 33 3617 7310

E-mail: joselaurodelgado@yahoo.com.mx