

Faringo-laringectomías parciales para el tratamiento del cáncer faringolaríngeo*

José Francisco Gallegos-Hernández, Gabriel Minauro-Muñoz, Héctor Arias-Ceballos, Juan Martín Hernández-San, Rutilio Flores-Díaz, Jaime Reséndiz-Colosía

Resumen

Objetivo: evaluar los resultados obtenidos con la cirugía conservadora de laringe en pacientes con carcinoma epidermoide de laringe-faringe.

Material y métodos: Pacientes con carcinoma epidermoide de laringe-faringe en etapas 1 o 2, evaluados con tomografía cervical, endoscópica y funcionalmente (movilidad cordal y aritenoides). Los resultados de la cirugía se analizaron mediante control oncológico y funcionalidad laríngea (voz, deglución y ventilación).

Resultados: 41 pacientes eran del sexo masculino, con media de edad de 55 años; en 32 la cirugía fue inicial y en nueve como rescate posterior a radioterapia, en 58.5 % la localización fue glótica, en 22 % supraglótica, en 12 % glotosupraglótica y en 7 % valecular e hipofaríngea. Se realizó laringectomía subtotal con crico-hioido-epiglotopexia en 18 pacientes, frontolateral en 11, supraglótica en cinco, subgloso-epiglotectomía en tres, hemifaringo-laringectomía en tres y hemiglotectomía en uno. El tiempo de decanulación y retiro de la sonda nasogástrica dependió de la cirugía. Un paciente (2 %) fue sometido a laringectomía de rescate debido a aspiración constante; se encontró residual tumoral en el espécimen; nueve pacientes tuvieron alguna complicación, la más frecuente fue infección de herida (7.3 %); uno murió perioperatoriamente por sepsis (2.4 %), otro por causa sistémica a cuatro meses de la intervención. La media de seguimiento fue de 25 meses; ningún paciente mostró recurrencia tumoral.

Conclusión: La cirugía conservadora de voz es una alternativa a la mutilación laríngea en pacientes con neoplasias localmente avanzadas de laringe, quienes tienen alto riesgo de recurrencia si son tratados con radioterapia.

Palabras clave: Cáncer de laringe, preservación de voz.

Summary

Background: We undertook this study to evaluate the results obtained with conservation therapy of the larynx in patients with epidermoid carcinoma of the larynx-pharynx.

Methods: Patients with stages I and II epidermoid cancer of the larynx and pharynx were included. All were evaluated endoscopically, functionally, and with cervical tomography. Results of the procedures were evaluated on the basis of oncological control and laryngeal function (voice, deglutition and ventilation).

Results: There were 41 male patients with a median age of 55 years. In 32 patients, surgery was the initial treatment and in nine patients as rescue after radiotherapy. In 58.5% the location was glottic, in 22% supraglottic, in 12% glotto-supraglottic and in 7% vallecular and hypopharynx. Subtotal laryngectomy was performed with cricohyoid epiglottopexy in 18 patients, frontolateral in 11, supraglottic in 5, subglosso-epiglottectomy in 3, hemipharynx-laryngectomy in 3, and in one hemiglotectomy. The time of decannulation and removal of nasogastric catheter depended on the type of surgery. One patient (2%) had to be subjected to a rescue laryngectomy due to constant aspiration. This patient demonstrated residual tumor in the sample. Nine patients had some type of complication, the most frequent being wound infection (7.3%). One patient died postoperatively due to sepsis (2.4%), and another patient died due to systemic causes 4 months after the intervention. Median follow-up time is 25 months and no patient has presented tumor recurrence.

Conclusions: Voice conservation surgery is an alternative to mutilation of the larynx in patients with locally advanced neoplasms of the larynx with a high risk of recurrence if treated with radiotherapy.

Key words: Laryngeal-pharyngeal cancer, voice preservation.

Introducción

Los pacientes con carcinoma epidermoide originado en la hipofaringe y laringe en etapas intermedias son generalmente tratados con laringectomía total y radioterapia; aquellos con etapas iniciales son candidatos inicialmente a radioterapia con el objeto de conservar la voz.^{1,2}

Sin embargo, en ocasiones la laringe sigue siendo funcional y útil aun en etapas localmente avanzadas de cáncer laríngeo, lo cual se caracteriza por adecuada movilidad cordal y aritenoides,¹ por otro lado, en pacientes con etapas iniciales (T1 y T2 de la

Departamento de Tumores de Cabeza y Cuello, Hospital de Oncología, Centro Médico Nacional Siglo XXI, Instituto Mexicano del Seguro Social, México, D. F.

* Presentado como trabajo reglamentario en la Academia Mexicana de Cirugía.

Solicitud de sobretiros:

José Francisco Gallegos-Hernández, Departamento de Tumores de Cabeza y Cuello, Hospital de Oncología, Centro Médico Nacional Siglo XXI, Av. Cuauhtémoc 330, Col. Doctores, Del. Cuauhtémoc, 06725 México, D. F.
Tel. y fax: (55) 5246 9759. E-mail: gal61@prodigy.net.mx; gal@govame.com

Recibido para publicación: 07-05-2007

Aceptado para publicación: 11-09-2007

región glótica) pero con características de mal pronóstico y alto riesgo para recurrencia,³ como invasión de la comisura anterior, gran volumen tumoral, afección de toda la cuerda, infiltración de la cuerda contralateral, invasión ventricular y tumores endofíticos, la radioterapia como tratamiento único puede implicar mayor tasa de recurrencia; en estos pacientes se prefiere iniciar el tratamiento con cirugía y dejar a la radioterapia como adyuvante o como rescate.

La cirugía indicada generalmente es la laringectomía total, sin embargo, en un grupo específico de pacientes se puede ofrecer el mismo control oncológico sin mutilación de la voz, esto se logra con la laringectomía funcional conservadora de voz o parcial (LP).

Existen numerosas técnicas de cirugía laríngea conservadora, cada una para una localización neoplásica en particular, algunas descritas desde hace más de un siglo; el papel actual de las mismas en la oncología cervicofacial moderna es motivo de controversia.

El objetivo del presente artículo es mostrar los resultados funcionales obtenidos con diversas técnicas quirúrgicas de laringectomía parcial conservadora de la voz en pacientes con carcinoma epidermoide de laringe considerados de alto riesgo.

Material y métodos

Se investigaron pacientes con carcinoma epidermoide de faringo-laringe sometidos a intento de cirugía conservadora de laringe entre enero de 2002 y diciembre de 2006.

Se incluyeron todos los subsitios tanto de faringe como de laringe, siempre y cuando en la evaluación clínica, endoscópica y tomográfica el paciente no fuese candidato a laringectomía total o faringo-laringectomía total.

Los pacientes fueron sometidos a cirugía conservadora independientemente del estado ganglionar cervical (presencia o ausencia de ganglios palpables en el momento del diagnóstico).

Evaluación clínica

En el momento del diagnóstico clínico todos los pacientes fueron sometidos a extenso estudio clínico y paraclínico que incluyó fibroendoscopia de consultorio, laringoscopia directa con toma de biopsia, verificación endoscópica de sitio de la lesión y de subsitios anatómicos involucrados, evaluación de la movilidad cordal y movilidad aritenoides a la fonación, y presencia o ausencia de extensión tumoral subglótica; tomografía computarizada del cuello con cortes a 3 mm, palpación cervical, telerradiografía de tórax, pruebas funcionales respiratorias y valoración cardiovascular en los pacientes en quienes el estado general lo ameritase.

Todos tuvieron una entrevista médica previa a su programación, en la que se les explicó el procedimiento y firmaron carta de consentimiento informado. También se les explicó la posibilidad de laringectomía total en el momento de la intervención si

se requería por extensión del tumor, así como de conversión del procedimiento a mutilante si después de la cirugía no hubiese posibilidad de decanulación, no fuese posible la deglución o los márgenes quirúrgicos resultasen con infiltración tumoral.

Todos los pacientes con ganglios cervicales palpables o tumores con infiltración a subsitios altamente linfófilos (supraglotis o hipofaringe) fueron sometidos a disección de cuello en el momento de la resección del tumor primario, independientemente del estado ganglionar. Un paciente clasificado N0 fue incluido en el protocolo de mapeo linfático con biopsia del ganglio centinela, sin embargo, recibió disección ganglionar cervical por estar dicho estudio en fase de validación.

Posterior al procedimiento, todos los pacientes iniciaron rehabilitación foniátrica tan rápido como su recuperación lo permitiese.

El retiro de la sonda nasogástrica, el inicio de la vía oral y la decanulación dependió del tipo de cirugía.

Resultados

Entre 2002 y 2006 se sometieron a cirugía con intento de conservación laríngea, 45 pacientes con carcinoma epidermoide invasor originado en laringe o faringe; se logró efectuar el procedimiento en 41, incluidos en el presente estudio; cuatro pacientes fueron excluidos debido a que durante la exploración bajo anestesia preoperatoria o en el momento de la cirugía se constató que no era posible cirugía conservadora y se sometieron a laringectomía total. Todos los pacientes fueron hombres, con rango de edad de 48 a 84 años y media de 55 años.

En 32 pacientes (78 %) el procedimiento quirúrgico fue el tratamiento inicial y en nueve (22 %) fue de rescate (posterior a radioterapia). El rango de seguimiento fue de tres a 53 meses, con media de 25 meses.

Etapas. 13 pacientes (31 %) fueron T1, dos (4.9 %) T1b, 20 (48.8 %) T2 y seis (14 %) T3. En 36 (87.8 %) no hubo metástasis ganglionares palpables y cinco (12.2 %) tuvieron metástasis ganglionares al momento del diagnóstico (N+); cuatro N1 y uno N2b.

Subsitio afectado. La mayor parte de los pacientes (24) tuvieron tumor localizado a la región glótica (58.5 %), en nueve (22 %) la localización fue supraglótica, en cinco glotosupraglótica (12. %), en dos (5 %) en región valecular y epiglotis y en uno (2 %) en hipofaringe.

Tipo de cirugía. En 18 pacientes (43.9 %) se realizó laringectomía subtotal supracricóidea y reconstrucción con crico-hioido-epiglotopexia, en 11 (26.8 %) laringectomía frontolateral, en cinco (12.2 %) laringectomía horizontal supraglótica, en tres (7.3 %) subglosoepiglotectomía, en tres (7.3 %) hemifaringo-laringectomía supracricóidea de André, uno con inclusión de la zona de los tres repliegues y en uno (2.4 %) hemiglotectomía.

De los 41 pacientes, uno (2.4 %) que había sido sometido a laringectomía horizontal supraglótica tuvo que ser convertido a

laringectomía total por aspiración persistente e imposibilidad de decanulación debido a problemas de deglución dos meses después de la intervención inicial.

La relación de la etapa, localización y tipo de cirugía realizada puede observarse en el cuadro I.

Decanulación. La media de decanulación depende del tipo de cirugía conservadora realizada; en los pacientes sometidos a laringectomía subtotal supracricoidea con crico-hioido-epiglotopectia el rango fue de 15 a 22 días, con media de 14.5 días; ninguno de los pacientes requirió conversión a laringectomía total.

Entre los 11 pacientes sometidos a laringectomía frontolateral, la media de decanulación fue de 9.18 días, con rango de seis a 15 días.

Cuatro de cinco pacientes con laringectomía horizontal supraglótica pudieron ser decanulados, uno se sometió a laringectomía total, la media de decanulación en estos pacientes fue de 17 días con rango de ocho a 15.

Los tres pacientes sometidos a subglosopiglotectomía fueron decanulados a los 25 días. La media de decanulación en los tres pacientes sometidos a hemifaringo-laringectomía fue de 19 días; en el paciente en el que la resección se extendió al límite de la orofaringe la decanulación ocurrió el día 23.

El paciente sometido a hemiglotectomía fue decanulado 15 días después de la cirugía.

Retiro de sonda nasogástrica. La media de retiro de sonda nasogástrica en pacientes sometidos a laringectomía subtotal fue

de 20 días, con rango de 12 a 33 días. En pacientes con laringectomía frontolateral, la colocación de sonda nasogástrica no fue necesaria, ocho deglutieron al día siguiente y tres dos días después de la intervención.

En cuatro de los cinco pacientes que pudieron deglutir posterior a laringectomía horizontal supraglótica lo hicieron 20 días posteriores a la cirugía.

En los tres pacientes con subglosopiglotectomía la sonda nasogástrica fue retirada 25 días después de la cirugía.

La media de retiro de sonda en los tres pacientes con hemifaringo-laringectomía fue de 19.3 días.

El paciente sometido a hemiglotectomía pudo deglutir al día 18.

En nueve pacientes la cirugía conservadora se realizó como rescate, posterior a recurrencia posradioterapia; la media de decanulación fue de 16 días y de retiro de sonda de 17.2 días; cinco de estos pacientes (55 %) se sometieron a laringectomía subtotal, en ellos la media de decanulación fue de 17 días *versus* 14.5 en los no radiados previamente; la media de retiro de sonda fue de 18.4 días *versus* 20 días en los no radiados.

Ninguno de los pacientes sometidos a cirugía conservadora de rescate requirió conversión a laringectomía total.

Nueve pacientes (22 %) tuvieron algún tipo de complicación posoperatoria, uno requirió conversión a laringectomía total; en otro las complicaciones debidas a desnutrición, aspiración y abandono social lo llevaron a muerte perioperatoria (2.4 %). La complicación más frecuente fue infección de herida quirúrgica en tres pacientes (7.3 %), seguida de hematoma en dos (4.9 %); enfisema subcutáneo, fístula traqueal permanente, neumonía y estenosis traqueal se presentaron en un paciente cada uno. Ninguno de los siete pacientes complicados requirió conversión y todos han conservado su laringe hasta el corte del presente estudio. En ocho de los nueve pacientes con complicaciones, la cirugía fue previa a la radioterapia, solo en el paciente con fístula traqueal la cirugía fue de rescate. Un paciente con antecedente de radioterapia tuvo complicación posoperatoria, que consistió en fístula traqueal permanente posterior a laringectomía subtotal supracricoidea, complicación que no evitó la preservación laríngea, la deglución ni la fonación normal.

Control oncológico. Dos pacientes presentaron recurrencia posterior a la cirugía conservadora: uno sistémica (metástasis pulmonares) sometido a quimioterapia de rescate, quien presentó tumor glotosupraglótico y fue tratado con laringectomía subtotal inicial; no ha mostrado recaída local. El segundo fue tratado con laringectomía frontolateral de inicio por tumor glótico con extensión a la comisura anterior y ventrículo de Morgagni; había sido clasificado como T2; presentó recurrencia laríngea 15 meses después de la cirugía y fue tratado con radioterapia.

Ninguno de los 39 pacientes evaluables en seguimiento ha sido sometido a laringectomía total de rescate; la tasa de recaída tumoral local ha sido de 2.5 %. Ninguno de los pacientes ha tenido recurrencia ganglionar cervical. El control locorregional en los 39 pacientes evaluables es de 97.5 % conservando la la-

Cuadro I. Etapa, localización del tumor y tipo de cirugía conservadora, en 41 pacientes sometidos a faringo-laringectomía conservadora

Características	n	%
Etapa		
T1a	13	31.7
T1b	2	4.9
T2	20	48.7
T3	6	14.7
Sitio		
Glottis	24	58.5
Supraglotis	9	22.0
Glotosupraglóticos	5	12.2
Valécula	2	4.9
Hipofaringe	1	2.4
Tipo de cirugía		
CHEP	18	44.0
Frontolateral	11	26.8
Horizontal supraglótica	5	12.2
Subglosopiglotectomía	3	7.3
Hemifaringo-laringectomía	3	7.3
Hemiglotectomía	1	2.4

CHEP = crico-hioido-epiglotopectia.

ringe y de 100 % tomando en cuenta el paciente sometido a rescate con laringectomía total posterior a la recurrencia local.

La supervivencia de los 39 pacientes con seguimiento medio de 25 meses es de 100 %.

Todos los pacientes con neoplasias de alto riesgo de recurrencia (supraglóticas, hipofaríngeas y con metástasis ganglionares) recibieron radioterapia adyuvante, los tres sometidos a hemifaringo-laringectomía recibieron quimiorradioterapia concomitante adyuvante.

Discusión

La cirugía parcial de la faringe-laringe es utilizada en Europa y en Francia en particular desde hace muchos años: los primeros reportes hechos por Sands datan de 1863 y los de Billroth^{4,5} de 1875, sin embargo, los precursores contemporáneos fueron J. Leroux-Robert y Alonso en 1938 y 1939, respectivamente.⁵

La decisión terapéutica en pacientes con cáncer de laringe depende de diversos factores, que pueden ser divididos en dos:

- a) *Factores del paciente*: estado médico general, reserva ventilatoria, deseo del paciente, ocupación, deseo y capacidad de suspender el hábito tabáquico.
- b) *Factores inherentes al tumor*: movilidad cordal y aritenoidea, infiltración a la comisura anterior, extensión cordal, grado tumoral, tipo del tumor (endofítico o exofítico) y extensión iconográfica (en tomografía).¹

En lesiones incipientes (T1 o T2) y de localización glótica (cordal), la radioterapia ofrece control adecuado y calidad de voz superior a cualquier tipo de cirugía conservadora abierta; sin embargo, en pacientes con lesiones voluminosas que infiltran la comisura anterior o con otros factores de riesgo mencionados, existe controversia si la radioterapia ofrece el mismo control local que la cirugía. En estos pacientes, la cirugía preservadora de voz podría significar mejor posibilidad de control y menor tasa de recurrencia.

En pacientes en quienes la extensión tumoral no permite la radioterapia como única variante terapéutica (tumores supraglóticos o hipofaríngeos) con funcionalidad laríngea adecuada, una alternativa previa a la laringectomía total es la laringectomía parcial.⁴

En pacientes sometidos a radioterapia por etapas iniciales y que durante la vigilancia presentan recurrencia tumoral local limitada, una alternativa adecuada de rescate no mutilante es la laringectomía conservadora, con resultados funcionales y oncológicos reportados como satisfactorios y sin diferencia con la laringectomía total.^{6,7}

El presente trabajo muestra los resultados funcionales con seis técnicas diferentes de cirugía conservadora de laringe en pacientes con carcinoma epidermoide tratados tanto de primera intención como de rescate.

En pacientes con tumores localizados en la región supraglótica las técnicas utilizadas fueron dos: la laringectomía horizontal supraglótica y la subglosopiglotectomía; el tiempo de decanulación fue el reportado mundialmente⁸ y el tiempo de inicio de deglución el más prolongado; la calidad de la voz fue la mejor dado que no hubo necesidad de resección de la región glótica, un paciente requirió laringectomía total por aspiración persistente; todos los demás recibieron radioterapia posoperatoria o quimiorradioterapia concomitante por alto riesgo; en ninguno el tratamiento provocó la conversión a laringectomía total.

La laringectomía subtotal o laringectomía supracricoidea con reconstrucción laríngea con crico-hioido-epiglotopexia⁹ fue realizada en 18 pacientes; en uno, aunque preservó la laringe, quedó como secuela fístula traqueocutánea. No se presentaron complicaciones que requiriesen de laringectomía total y el control local se logró en todos los pacientes en un tiempo medio de seguimiento de 25 meses. En este grupo el tiempo medio de decanulación y retiro de la sonda nasogástrica no difirió de lo informado, aunque algunas series^{10,11} indican mayor tasa de complicaciones (principalmente aspiración constante y ruptura de la pexia) y menor número de laringes preservadas; en la presente no tuvimos ninguna complicación de este tipo probablemente porque siempre conservamos ambos aritenoides funcionales.

En pacientes con tumores hipofaríngeos pero con funcionalidad laríngea adecuada, el tratamiento quirúrgico clásico ha implicado laringectomía total; las técnicas de hemifaringo-laringectomía supracricoidea y la misma técnica modificada por André⁹ permiten conservar la laringe funcional y ofrecen adecuado control local, similar a la mutilación, pero con preservación de la ventilación por vía natural y de la fonación; en la presente serie incluimos tres pacientes, los cuales preservaron la laringe funcional aun después de quimiorradioterapia concomitante por el alto riesgo de recaída.

Solo un paciente tuvo que ser convertido debido a aspiración constante en el grupo de laringectomías supraglóticas, consideramos que debido a la extensión de la resección de la base de la lengua; cabe mencionar que este paciente se presentó al inicio de la serie, en 2003. Un paciente murió perioperatoriamente debido a neumonía e infección local aunadas a abandono familiar; el paciente fue sometido a laringectomía frontolateral sin ningún tipo de complicación posoperatoria inmediata.

Existe gran variedad de técnicas de conservación laríngea tanto en tratamiento inicial como rescate posterior a falla, la clave del éxito en la conservación es la adecuada selección de pacientes y apegarse a las indicaciones para cada una.¹²

Conclusiones

La cirugía preservadora de voz es una opción segura en pacientes con carcinoma epidermoide de laringe tanto como tratamiento inicial como rescate posterior a falla con radioterapia.

La disección electiva o terapéutica del cuello está indicada en pacientes con tumores supraglóticos, hipofaríngeos o con ganglios palpables.

La adecuada selección de pacientes, la minuciosa evaluación preoperatoria y apegarse a las indicaciones precisas de cada una de las técnicas permite preservar la laringe con mayores posibilidades.

Referencias

1. Lydiatt WM, Lydiatt DD. The larynx: early stage. In: Shah JP, ed. Cancer of the Head and Neck. Hamilton, BC: Decker;2001. pp. 169-184.
2. Carew W. The larynx: advanced stage disease. In: Shah JP, ed. Cancer of the Head and Neck. Hamilton, BC: Decker;2001. pp. 156-168.
3. Thompson LDR, Wenig BM, Hefner DK, et al. Controversies in the management of laryngeal cancer: results of an international survey of patterns of care. Radiother Oncol 1994;31:23-32.
4. Janot F, Julieron M. Chirurgie conservatrice des cancer des voix aérodigestives supérieures. Bull Cancer 2002;89:1011-1017.
5. Guerrier Y, Pinel J, Cachin Y, et al. La chirurgie conservatrice dans le traitement des cancers du vestibule laryngé et du sinus piriforme. Paris: Librairie Arnette;1972.
6. Cortés-Arroyo H, Rodríguez-Cuevas S, Labastida AS. Quality control in planning and technique of radiotherapy with cobalt-60 for T1 glottic cancer increases local control and organ preservation. Am J Surg 1997;174:477-478.
7. Rodríguez-Cuevas S, Labastida S, González D, Briseño N, Cortés H. Partial laryngectomy as salvage surgery for radiation failures in T1-T2 laryngeal cancer. Head Neck 1998;20:630-633.
8. Pinel J, Cachin Y, Laccourreye H, et al. Cancer du larynx. Indication thérapeutiques, résultats. Paris: Librairie Arnette;1980.
9. Piquet JJ. Laryngectomies partielles, subtotaux et totales. Paris: Encyclopédie Médico-chirurgicale;1993. pp. 1-13.
10. Farrag TY, Koch WM, Cummings CW, et al. Supracricoid laryngectomy outcomes: The Johns Hopkins experience. Laryngoscope 2007;117:129-132.
11. León X, López M, García J, et al. Supracricoid laryngectomy as salvage surgery after failure of radiation therapy. Eur Arch Otorhinolaryngol 2007;13:809-814.
12. Luna-Ortiz K, Núñez-Valencia ER, Tamez-Velarde M, Granados-García M. Quality of life and functional evaluation after supracricoid partial laryngectomy with cricothyroidopiglotomy in Mexican patients. J Laryngol Otol 2004;118:284-288.