

# Cirugía y Cirujanos

Volumen  
*Volume* **71**

Número  
*Number* **5**

Septiembre-Octubre  
*September-October* **2003**

*Artículo:*

Puntos críticos en el éxito de la laringectomía parcial supracricoidea (LPS) con cricohioidoepiglotopexia (CHEP)

Derechos reservados, Copyright © 2003:  
Academia Mexicana de Cirugía

Otras secciones de este sitio:

- ☞ Índice de este número
- ☞ Más revistas
- ☞ Búsqueda

*Others sections in this web site:*

- ☞ *Contents of this number*
- ☞ *More journals*
- ☞ *Search*



**Edigraphic.com**

# Puntos críticos en el éxito de la laringectomía parcial supracricoidea (LPS) con cricohipoideoepiglotopexia (CHEP)

Dr. Kuauhyama Luna-Ortiz,\* Dr. Juan Manuel Aguilar-Melchor,\* Dr. Felipe Xavier Kon-Jara\*

## Resumen

El cáncer de laringe es una neoplasia relativamente rara en México y el resto del mundo, sin embargo la evolución del tratamiento en los últimos años demuestra resultados impactantes en términos de supervivencia y control local.

La laringectomía parcial supracricoidea (LPS) con cricohipoideoepiglotopexia (CHEP) es una técnica quirúrgica que proporciona resultados oncológicos similares a las otras técnicas de conservación para cáncer glótico, con una excelente calidad funcional.

El objetivo del presente trabajo es mostrar los puntos claves de la técnica basados en la descripción de Lacourreye, haciendo énfasis en los aspectos anatómicos de la resección y la reparación para disminuir las complicaciones y obtener los mejores resultados.

**Palabras clave:** laringe, conservación de órganos, laringectomía parcial supracricoidea, cricohipoideoepiglotopexia.

## Summary

Cancer of the larynx is a relatively rare neoplasia in Mexico as well as in the rest of the world; however, evolution of treatment in recent years showed important results in terms of survival and local control.

Supracycroid partial laryngectomy with cricohyoidoepiglottopexy is a surgical technique that permits similar oncologic results to other conservative techniques for glottic carcinoma, with excellent functional results. The objective of the present work was to show the critical points of the technique based on the description of Laccourreye, emphasizing the anatomical aspect of resection and reconstruction to avoid complications and achieve best results.

**Key words:** Larynx, Organ preservation, Supracycroid partial laryngectomy, Cricohyoideoepiglottopexy.

## Introducción

La cirugía conservadora en el cáncer de laringe es una opción de tratamiento ampliamente aceptada, con resultados oncológicos y funcionales adecuados<sup>(1,2)</sup>.

La laringectomía parcial supracricoidea (LPS) con cricohipoideoepiglotopexia (CHEP) es un procedimiento para enfermos con cáncer glótico seleccionados y ofrece una calidad de vida satisfactoria a través de la preservación de la deglución, fonación, respiración, y mantiene un control de la enfermedad similar a otras formas de manejo.

Es una alternativa a las técnicas convencionales de laringectomía parcial resecando una gran porción de la laringe incluyendo el espacio paraglótico, permitiendo el manejo del cáncer de laringe en estadios tempranos, así como algunos casos localmente avanzados<sup>(3,4)</sup>.

La técnica ha sido utilizada por muchos años con excelentes resultados en Europa, y su introducción en América en la década pasada permitió a cirujanos del continente valorar su efectividad, llegando a formar parte integral del manejo del cáncer de laringe en algunas Instituciones<sup>(1,2,4)</sup>.

El conocimiento exacto de la técnica quirúrgica asegura el éxito en términos de efectividad funcional, preservación de estructuras anatómicas y el manejo oncológico, siendo importante señalar que algunos detalles deben ser considerados esenciales.

El presente trabajo describe y resalta los puntos dentro del procedimiento que consideramos críticos para obtener los mejores resultados.

## Técnica quirúrgica<sup>(7)</sup>

**Preparación:** bajo anestesia general, con intubación orotraqueal se administran cefalosporinas de tercera generación

\* Departamento de Cabeza y Cuello. Instituto Nacional de Cancerología.

Solicitud de sobretiros:

Dr. Kuauhyama Luna Ortiz

Dpto. Cabeza y Cuello del INCAN.

Av. San Fernando # 22 Tlalpan, México D.F. 14080.

E-mail: kuauhyama@starmedia.com

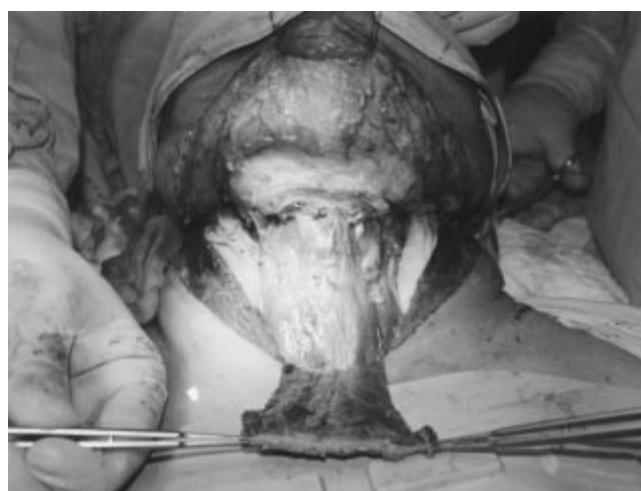
Recibido para publicación: 23-06-2003.

Aceptado para publicación: 28-08-2003.

por vía intravenosa. Se coloca una sonda nasogástrica del 14 fr para alimentación.

**Exposición:** se realiza una incisión en U entre ambos procesos mastoideos y se hace disección subplastismal del colgajo para elevarlo 1 cm arriba del hueso hioideo, con el fin de evitar retracción de la piel al momento del cierre. Los músculos esternohioideos y tirohioideos son seccionados a lo largo del borde superior del cartílago tiroides (Figura 1). Los músculos esternohioideos son movilizados inferiormente con el fin de exponer los músculos esternotiroideos y ligar los vasos mediales laríngeos provenientes de la arteria tiroidea superior, al realizar esta maniobra se presenta menor hemorragia al momento de la laringectomía. Los músculos

esternotiroideos son seccionados a lo largo del borde inferior del cartílago tiroides, con especial cuidado en no lesionar la glándula tiroides ni los vasos de la misma. Los músculos constrictores faríngeos inferiores y el pericondrio externo del cartílago tiroides son seccionados a lo largo del borde posterior de la lámina del cartílago tiroides. Se libera el seno piriforme similar a la laringectomía total, con un divisor de Freer. La articulación cricotiroidea es desmantelada con cuidado de no lesionar los nervios laríngeos recurrentes (Figura 2), ésta puede ser considerada la parte medular para asegurar una adecuada movilidad de los aritenoides y por consiguiente preservar la función básica y fisiológica de la laringe (respiración, deglución y fonación).



**Figura 1.** Sección de los músculos pretiroideos en la porción superior del cartílago tiroides.



**Figura 3.** Búsqueda del nervio laríngeo superior, para conservar la rama descendente posterior del mismo.



**Figura 2.** Sección de los músculos constrictores de la faringe y desarticulación cricotiroidea.



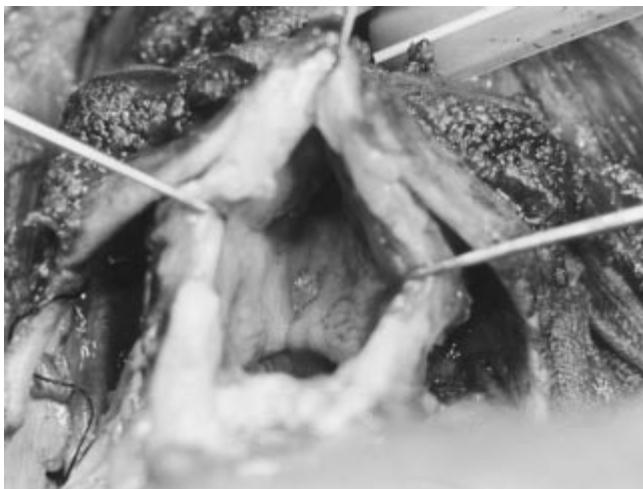
**Figura 4.** Muestra la cánula en la membrana cricotiroidea y la sección de la región preepiglótica en su porción infrahioide para conservar la epiglote superior.



**Figura 5.** Apertura de la laringe.



**Figura 7.** Fractura del cartílago tiroides para abrir en libro y realizar sección del proceso vocal del aritenoide contralateral con el fin de brindar un margen quirúrgico adecuado.



**Figura 6.** Vista cefálica de la endolaringe, con el fin de localizar el proceso vocal del aritenoide menos afectado para iniciar el corte de la hemilaringe.

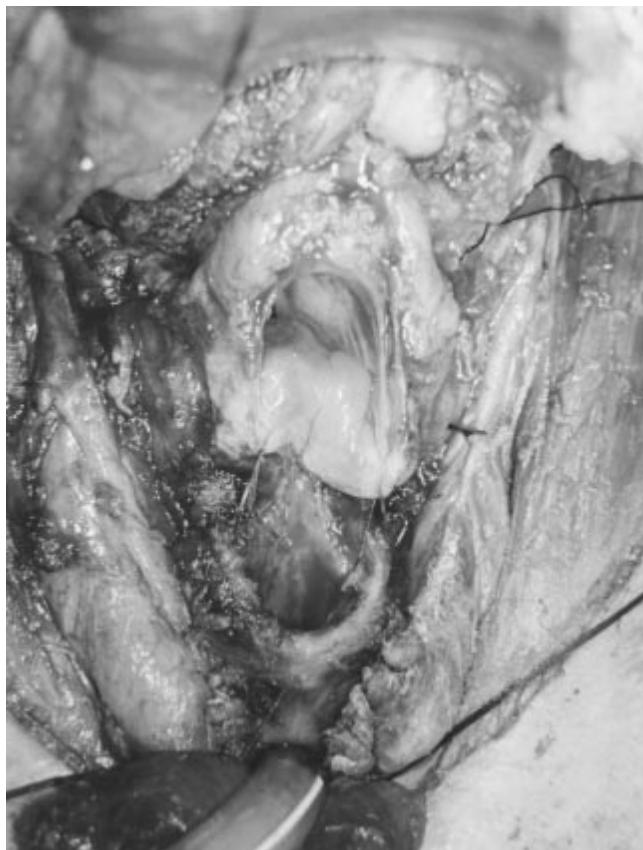
En la porción superior del cartílago tiroides en ambos cuernos se continúa la disección previamente realizada en la porción inferior, especial cuidado debe ser dado al nervio laríngeo superior en su tronco para posteriormente garantizar el no lesionar la rama descendente posterior<sup>(6,8)</sup>, porque éste permite que la pared faríngea no pierda la sensibilidad y el paciente pueda recuperar la deglución adecuadamente (Figura 3). El istmo de la glándula tiroides es seccionado y ligado, se realiza disección de ambos lóbulos con el fin de rechazarlos lateralmente y exponer adecuadamente la tráquea, sin embargo, pueden existir casos en que la glándula tenga que ser resecada por alguna patología propia del tiro-

des como lo hemos reportado en otra serie<sup>(2)</sup>. El riesgo de lesión del nervio laríngeo recurrente nuevamente tendrá que ser evitado en este caso en el 100%.

Se procede a disección roma con el dedo a lo largo de la pared anterior cervicomediastinal de la tráquea hasta el nivel de la carina. Es importante permanecer anterior y pegado a la tráquea con el fin de no provocar daño vascular. Este paso permite la movilización hacia arriba de la tráquea al momento del cierre, y así eliminar tensión en la línea de sutura.

**Resección:** una vez realizada la exposición, la laringe es abordada en su porción superior por una laringotomía en forma transversa transepiglótica a lo largo del borde superior del cartílago tiroides e inferiormente a través de una cricotiroiectomía transversal medial a lo largo del cartílago cricoides, de tal forma que es posible visualizar el tumor en forma precisa. La membrana cricotiroidea permanece completamente adosada al cartílago tiroides. Así se retira la intubación orotraqueal y se intuba al paciente en la cricotirotomía (Figuras 4 y 5).

La resección endolaringea se realiza bajo visión directa<sup>(7)</sup> (Figura 6), iniciando del lado no afectado o menos afectado, mediante una incisión vertical prearitenoidea del repliegue ariepiglótico hacia el borde superior del cartílago cricoides, mediante corte con tijera. El primer corte se realiza colocando una de las hojas de la tijera en el lumen de la laringe y la otra hoja entre el pericondrio previamente diseñado y el cartílago tiroides, así el seno piriforme permanece posterior al sitio del corte y permite conservarlo. Enseguida se prolonga el corte a la región de la cricotirotomía para conectar la zona con la porción superior con incisión de los músculos cricotiroideos y así se puede realizar una fractura



**Figura 8.** Vista frontal de la neolaringe con reposición de ambos aritenoides hacia el cartílago cricoides.



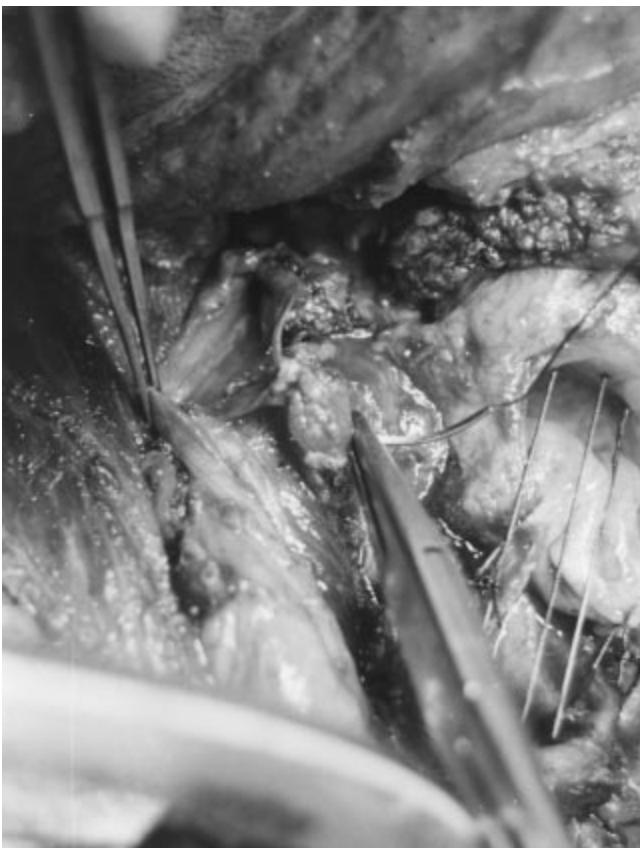
**Figura 9.** Pexia con 3 puntos de sutura que van del cartílago cricoides, epiglotis restante y hueso hioideo.

del cartílago tiroides en su línea media abriéndolo como un libro, esta fractura permite una adecuada exposición del lado afectado, el cual no ha sido aún seccionado<sup>(7)</sup>. La escisión del tumor es posteriormente realizada con una incisión horizontal a lo largo del borde superior de cartílago cricoides y una incisión vertical prearitenoidea (Figura 7). En los casos en que es necesario se realiza resección total del aritenoides del lado afectado. Es importante cuando hay duda del margen quirúrgico, tener estudio transoperatorio y sin duda alguna si es necesario sacrificar uno de los dos aritenoides, se debe realizar<sup>(1,2)</sup>.

**Cierre:** hay que cubrir el cartílago aritenoides descubierto con sutura de vicryl 4-0. La parte inferior del aritenoides se deja sin suturar, si un aritenoides ha sido seccionado no es necesario realizar otra maniobra, pero hay ocasiones en que la mucosa restante puede quedar un poco redundante y es aquí donde se puede dar volumen a la región donde se encontraba el aritenoides con el fin de tratar de simular su presencia para tener menor aspiración. Cada aritenoides debe ser reposicionado de su ubicación hacia adelante en la porción posterolateral del cartílago cricoides, con sutura de vi-

cryl 2-0, con el fin de evitar rotación posterior del cartílago aritenoides (Figura 8). La impactación del hueso hioideo al cartílago cricoides se realiza con tres suturas submucosas de vicryl 0, pasando la sutura alrededor del cartílago cricoides, pasando a través del remanente del cartílago de la epiglótis, colocando la primera sutura en la línea media y las otras dos suturas a 0.5 de la primera sutura y posteriormente al hueso hioideo<sup>(7)</sup> (Figura 9). Una vez realizada la impactación es importante reconstruir el seno piriforme y se realiza tomando los músculos constrictores de la faringe (Figura 10) con dos puntos cada uno y posteriormente anudarlos con el punto contralateral en la parte anterior del cricoides y tráquea (Figura 11), esto permitirá asegurar el adecuado paso de los alimentos como se presenta fisiológicamente, evitando aspiración. Al terminar la impactación de la neolaringe se procede a reposicionar los músculos esternohioideos y a través de ellos canular al paciente en forma temporal por 5 a 10 días (Figura 12).

El cierre del cuello lo hacemos en dos planos continuos con sutura absorbible para asegurar un resultado cosmético adecuado.



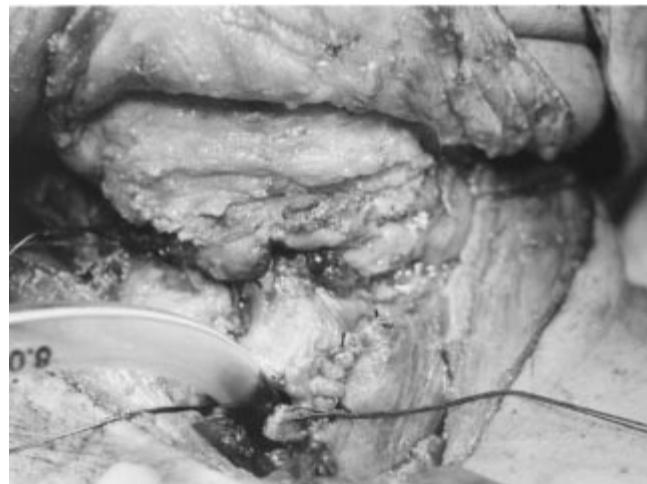
**Figura 10.** Colocación de puntos de sutura a los músculos constrictores de la faringe para recrear el seno piriforme.

## Discusión

El manejo quirúrgico del cáncer glótico es variado y complejo, existiendo además múltiples técnicas ampliamente descritas en la literatura. Al analizar por estadios, las posibilidades se reducen, pero aun así el análisis y diagnóstico preoperatorio son esenciales para decidir la conducta correcta<sup>(1,3,7)</sup>.

La LPS con CHEP ha sido ampliamente descrita en Europa por varios autores<sup>(1,7)</sup>, y sus resultados confirmados en algunas Instituciones Americanas<sup>5</sup>. La evaluación de los resultados muestra un control local de 95%, recurrencias en cuello de 8% y a distancia de 4%, así como preservación del órgano en 90-100% de los casos<sup>(2,4,5)</sup>. Otro parámetro importante es que ha permitido preservar la laringe en circunstancias en las que tradicionalmente se manejó con laringectomía total, tal es el caso de las recaídas posterior a radioterapia, en las cuales se ha descrito una supervivencia global a tres años posterior al procedimiento de hasta un 80%<sup>(3)</sup>.

El conocimiento de la técnica lo consideramos esencial, porque el hecho de preservar estructuras críticas para la deglución, fonación y respiración, nos obliga a tener un domi-



**Figura 11.** Pexia ya realizada y colocación de traqueotomía temporal en 3ro. o 4to. anillo traqueal.



**Figura 12.** Reposición de los músculos pretiroides y salida del tubo de traqueotomía a través de ellos.

nio anatómico completo de la región, así como seguir los pasos de la técnica de una manera ordenada.

El objetivo de enfatizar los puntos básicos, es mostrar al lector los momentos y situaciones trascendentales del procedimiento que influirán en el resultado de la cirugía. Cada uno de estos tiempos ha sido resaltados para lograr fijar adecuadamente estas situaciones y lograr complementarlas en el quirófano. Nuestra experiencia en el Instituto Nacional de Cancerología de México nos ha mostrado que respetar y seguir estas recomendaciones aseguran el éxito del procedimiento.

La LPS con CHEP es un procedimiento factible de realizar en pacientes seleccionados en diversos estadios y situaciones del cáncer glótico, y su efectividad demostrada am-

piamente. El éxito de los resultados va a depender de una excelente evaluación preoperatoria y de un conocimiento exacto de la técnica quirúrgica con especial atención a ciertos puntos, los cuales consideramos esenciales.

## Referencias

1. Rassekh C, Weinstein G, Lacourreye O. Supracycoid partial laryngectomy. In: Bayley B, editor. 2<sup>nd</sup> ed. Otolaryngol Head Neck Surg 1998.
2. Luna Ortiz K, Granados M, Veivers D, Pasche P, Támez M, Herrera Gómez A, Barrera Franco JL. Laringectomía supracricoidea con criohioideoepiglottopexia (CHEP). Reporte preliminar del Instituto Nacional de Cancerología. Rev Invest Clín 2002;54:342-7.
3. Spriano G, Pellini R, Romano G, Muscatello L, Roselli R. Supracycoid partial laryngectomy as salvage surgery after radiation failure. Head Neck 2002;24:759-65.
4. Lima R, Freitas E, Kligerman J, Dias F, Barbosa F, Sa G, Santos I, Farías T. Supracycoid laryngectomy with CHEP: functional results and outcome. Otolaryngol Head Neck Surg 2001;124:258-60.
5. Weinstein G, El Sawy M, Ruiz C, Dooley P, Chalian A, El-Sayed M, Goldberg A. Laryngeal preservation with supracycoid partial laryngectomy results in improved quality of life when compared with total laryngectomy. Laryngoscope 2001;111:191-9.
6. Furlan J, Brandao L, Ferraz A, Rodríguez A Jr. Surgical anatomy of the extralaryngeal aspect of the superior laryngeal nerve. Arch Otolaryngol Head Neck Surg 2003;129:79-82.
7. Lacourreye H, Lacourreye O, Weinstein G, Menard M, Brasnu D. Supracycoid laryngectomy with cricohyoidoepiglottopexy: a partial laryngeal procedure for glottic carcinoma. Ann Otol Rhinol Laryngol 1990;99:421-6.
8. Rassekh CH, Driscoll BP, Seikaly H, Laccourreye O, Calhoun KH, Weinstein GS. Preservation of the superior laryngeal nerve in supraglottic and supracycoid partial laryngectomy. Laryngoscope 1998;108: 445-7.

