

# ATLAS DE ACCESO ABIERTO DE TÉCNICAS QUIRÚRGICAS EN OTORRINOLARINGOLOGÍA Y CIRUGÍA DE CABEZA Y CUELLO



## LARINGECTOMIA SUPRAGLÓTICA

Jonas Johnson

El tratamiento del cáncer de laringe supraglótico está en estado de continua evolución. Los clínicos están ansiosos de proporcionar a los pacientes el mejor resultado funcional siempre que se controle el tumor. Las opciones terapéuticas para los pacientes con cáncer limitado a la región supraglótica de la laringe incluyen la resección con microcirugía transoral, la quimio-radioterapia, la laringectomía horizontal supraglótica abierta y la laringectomía supracricóidea.

La laringectomía supraglótica se introdujo por primera vez en los EEUU hace alrededor de 50 años. Ésta controla eficazmente el cáncer que afecta la región supraglótica de la laringe. Una abrumadora mayoría de los pacientes en los que se lleva a cabo una laringectomía supraglótica pueden alimentarse por vía oral a los 10-14 días tras la cirugía. Sin embargo, el riesgo de neumonía aspirativa es significativa en pacientes con tos ineficaz y pobre reserva pulmonar. Por lo tanto, no es apropiado para pacientes con compromiso cardiopulmonar significativo que no pueden tolerar temporalmente aspiraciones en cantidad moderada. A este grupo de pacientes no se le debe ofrecer este procedimiento.

### Evaluación del paciente

#### *Características del tumor*

Todos los pacientes con cáncer de laringe supraglótica requieren una evaluación pretratamiento, la cual debe incluir una laringoscopia, así como una prueba de imagen. Los candidatos ideales para esta técnica son aquellos pacientes con tumores limitados a la laringe supraglótica sin afectación de los cartílagos aritenoides.

La enfermedad cervical metastásica es altamente prevalente en los cánceres supraglóticos.

El riesgo de enfermedad cervical bilateral está en relación con que la laringe, debe ser considerada una estructura situada en la línea media. El vaciamiento cervicoganglionar funcional bilateral de rutina de los niveles II, III y IV está recomendado para todos los pacientes tratados con cirugía. La presencia de metástasis “voluminoso” o bilaterales en el momento del diagnóstico se considera una contraindicación relativa para realizar una laringectomía supraglótica debido a la elevada probabilidad de que sea necesario administrar radioterapia complementaria. La mayoría de los pacientes toleran la radioterapia tras la laringectomía supraglótica; sin embargo, compromete casi invariablemente la deglución, con un mayor riesgo de aspiración.

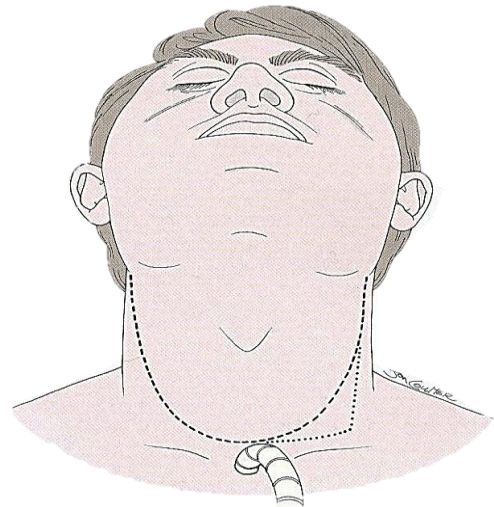
La resección del tumor en toda su extensión, desde el repliegue aritenoepiglótico a la pared medial del seno piriforme, puede realizarse con modificaciones, pudiendo convertirse en una laringofaringectomía parcial. La extensión tumoral a la valécula y a la base de la lengua puede ser abordada en la misma intervención, aunque este tipo de afectación requerirá una resección parcial de la base de la lengua, lo que a su vez comprometerá el resultado funcional. Además, la afectación de la base de la lengua casi siempre requerirá irradiación postoperatoria, la cual, una vez más, es poco tolerada después de una laringectomía supraglótica.

Las *únicas contraindicaciones absolutas* para realizar una laringectomía supraglótica es la afectación tumoral del espacio paraglótico inferiormente, ya que el plano de resección sobrepasaría los ventrículos, por lo que se dejaría tumor residual; o la afectación de ambos aritenoides. En estas circunstancias, las alternativas terapéuticas incluyen la quimio-radioterapia o la laringectomía total.

### *Consideraciones generales*

La función cardiopulmonar del paciente es un criterio esencial que requiere ser evaluado cuando se considera realizar una laringectomía supraglótica. Todos los pacientes requieren una traqueotomía temporal que permita controlar la ventilación y ayudar en el manejo de las secreciones. Sin embargo, en los pacientes con reserva pulmonar escasa no se debe llevar a cabo una laringectomía supraglótica. A este respecto, no existen guías clínicas de actuaciones concretas, con criterios objetivos como la gasometría arterial o la espirometría.

En general, pacientes con buena función respiratoria, tal como subir un piso de escaleras confortablemente, pueden tolerar una laringectomía supraglótica. Pacientes que no toleran la deambulación, en general, no tolerarán una laringectomía supraglótica.



*Figura 1: La laringectomía supraglótica se realiza a través de un colgajo en delantal con base superior. EL límite inferior del colgajo no debe extenderse más allá de la línea medioclavicular, ya que la isquemia posterior puede asociarse con la dehiscencia de la herida*

### **Procedimiento quirúrgico**

- El procedimiento se realiza bajo anestesia general
- Se administra un antibiótico de amplio espectro durante 24 horas
- El paciente se coloca en decúbito supino con el cuello ligeramente hiperextendido mediante la colocación de un rollo bajo los hombros
- Se realiza un colgajo en delantal de base superior de modo que la parte inferior y horizontal del colgajo se superponga al segundo o tercer anillo traqueal (*Figura 1*)
- El *colgajo* se levanta justo debajo del músculo platisma
- **A continuación, se realiza la traqueotomía.** Generalmente, este paso se ve facilitado por la división y ligadura del istmo tiroideo

- **La disección bilateral del cuello** se realiza en todos los pacientes. En ausencia de adenopatías patológicas identificables, la disección electiva del cuello debe eliminar la aponeurosis fasciografa en los niveles 2, 3 y 4. No es necesario disecar el nivel 2b superior al nervio espinal. Se conservan el nervio accesorio espinal, las venas yugulares y los músculos esternocleidomastoideos
- Se liberan los músculos **suprahioideos**, de la superficie superior del hueso hioides con diatermia
- Los músculos infrahioideos se deben seccionar aproximadamente 1cm por debajo de su inserción en el hueso hioides y se reflejan inferiormente para exponer el cartílago tiroideo
- A continuación, el **pericrondrio externo** del cartílago tiroideo es liberado y reflejado inferiormente a lo largo de las caras superior y lateral de las láminas tiroideas (*Figura 2*)

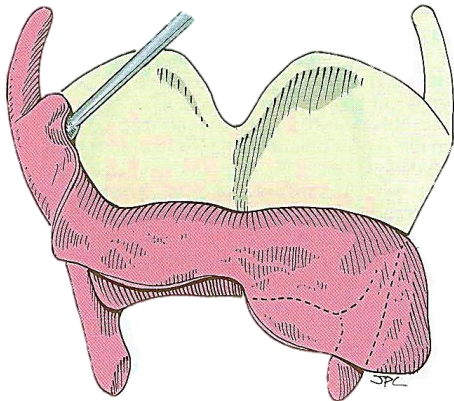


Figura 2: El pericondrio externo del cartílago tiroides se incide a lo largo de su inserción superior y se refleja como un colgajo de base inferior

- El **cartílago tiroides** se corta horizontalmente con una sierra oscilante (Figura 3)
- Como la intención es **resecar la laringe a través del ventrículo** (Figura 4), el corte se realiza aproximadamente a mitad de camino entre la escotadura tiroidea superior y el borde inferior del cartílago tiroides en la línea media, para incluir el cuerno mayor del cartílago tiroides en el lado de la lesión (Figura 3)

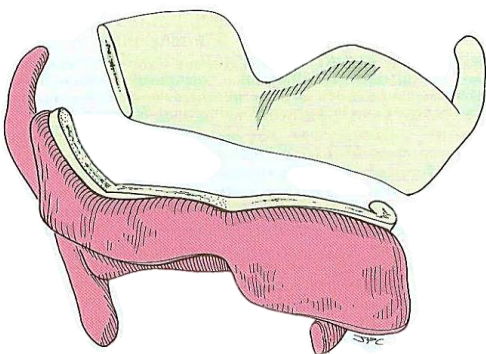


Figura 3: La incisión del cartílago se realiza horizontalmente a medio camino entre la escotadura tiroidea superior y el borde inferior del cartílago tiroideo

- El corte del cartílago puede estar inclinado hacia el cuerno superior en el lado menos afectado, lo que permite la pre-

servación de la inserción inferior del constrictor (Figura 3)

- El cuerno mayor del tiroides puede conservarse en el lado contralateral de la lesión o puede extirparse según el criterio del cirujano (Figura 3)
- **La faringotomía** se realiza a través de la valécula cuando el tumor está confinado a la laringe supraglótica. Esto permite realizar cortes posteriores de la mucosa bajo visión directa (Figura 4)
- **Las incisiones mucosas** se realizan lateralmente a lo largo de los repliegues ari-epiglóticos y luego a través de la cara superior de las aritenoides para reseca toda la epiglotis y las cuerdas vocales falsas
- Los **cortes inferiores** se realizan horizontalmente a través de los ventrículos laríngeos para conectar las incisiones de la mucosa con las del cartílago (Figura 4)
- Se retira el espécimen (Figura 5)

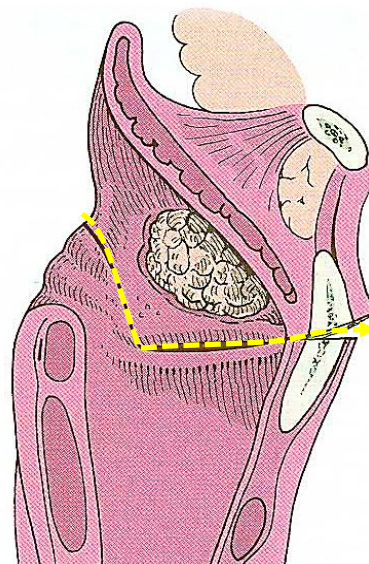
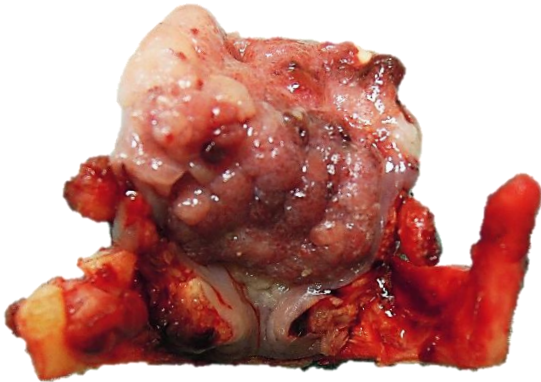


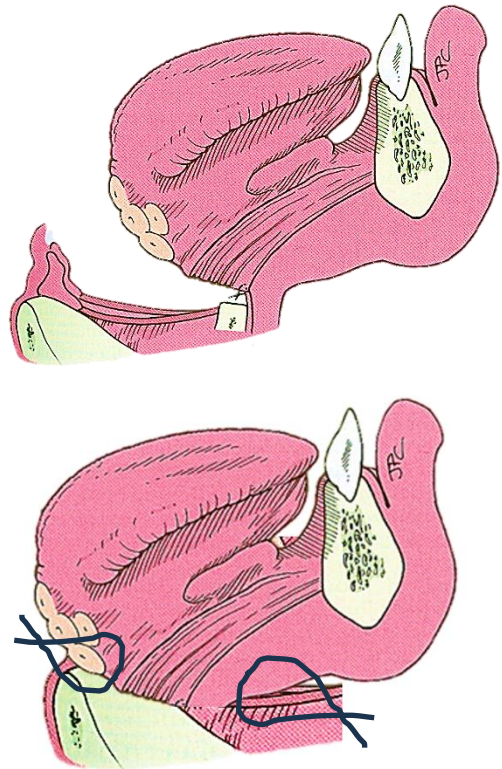
Figura 4: Los cortes mucosos se realizan bajo visión directa. Inferiormente, el corte se realiza a través del ventrículo a nivel de la cuerda vocal verdadera. Posteriormente, la incisión mucosa se realiza a través de la cara superior de los aritenoides, a menos que la extensión del tumor requiera una resección más amplia

- El espécimen resecado se evalúa cuidadosamente y se realizan biopsia intraoperatorias para asegurar la extirpación completa del tumor (*Figura 5*)



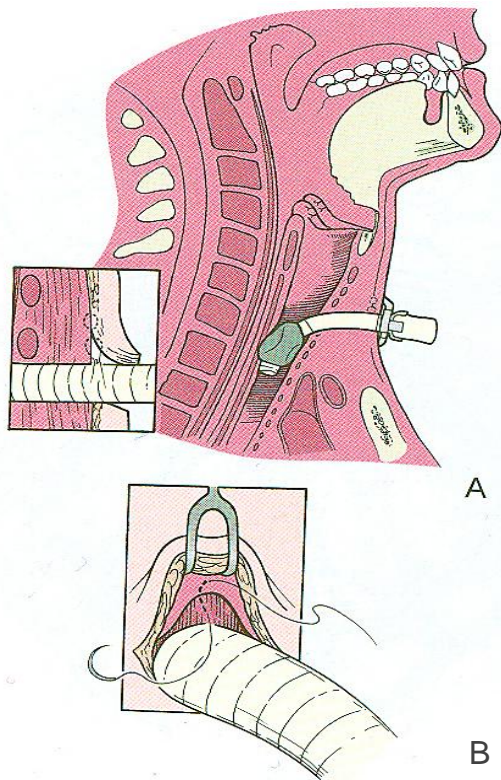
*Figura 5: El espécimen incluye epiglotis, hueso hioides, cuerdas vocales falsas y la mitad superior del cartílago tiroides*

- La hemostasia debe ser minuciosa. Esto puede ser especialmente difícil a lo largo del borde de la base de la lengua donde se recomiendan puntos transfixiantes
- Se coloca una **sonda nasogástrica** antes de que se complete el cierre
- Se debe aproximar la base de la lengua a remanente laríngeo con suturas de Vicryl interrumpidas de tal manera que la base de la lengua se apoye sobre la glotis para reducir el potencial de aspiración (*Figura 6*)
- Esto requiere que la aponeurosis fibrograsa amarilla de la base de la lengua se aproxime directamente al pericondrio externo del cartílago tiroides (*Figura 6b*)
- Si se produce el desgarro del pericondrio externo, las suturas pueden pasar a través del borde libre del cartílago tiroideo cortado
- Esta capa inicial de cierre se refuerza aproximando los músculos suprahioides a los músculos infrahioides con suturas Vicryl interrumpidas



*Figuras 6a, b: El pericondrio externo del cartílago tiroides se sutura a la capa fibroaponeurótica de la base de la lengua para colocar la lengua sobre la glotis*

- El cierre lateral debe asegurar de que no haya una fuga salival en el área del seno piriforme
- Se colocan **drenajes de succión** a ambos lados del cuello y sobre la línea de sutura de la mucosa, y se sacan a través de heridas de arma blanca separadas
- Se repone el colgajo cervical
- Tenga mucho cuidado de asegurarse de que el **sitio de la traqueotomía esté aislado** de los espacios potenciales a ambos lados de las disecciones del cuello, suturando los tejidos blandos alrededor de la traqueostomía hasta el aspecto profundo del colgajo (*Figuras 7A y B*)



*Figuras 7A & B: Al finalizar el procedimiento, la traqueotomía debe aislarse del posible espacio muerto creado a través de la elevación del colgajo y la disección del cuello*

- Si no se aísla la traqueotomía de los espacios potenciales creados por la disección del cuello, se puede producir la transmisión de moco contaminado desde la tráquea por debajo del colgajo cervical y la posterior infección de la herida
- Se retira el tubo de anestesia y se sustituye por un **tubo de traqueotomía con manguito**

### Manejo postoperatorio

- Se debe tener cuidado de asegurar el funcionamiento de los drenajes de succión
- Se instituye el cuidado rutinario de la traqueotomía

- Los pacientes deben deambular tan pronto como sea posible para asegurar el restablecimiento de una ventilación pulmonar óptima y prevenir la atelectasia
- La terapia del habla y la deglución es una parte esencial para superar los desafíos relacionados con la aspiración
- La mayoría de los pacientes tendrán alguna aspiración temporal
- El tubo de traqueotomía se puede retirar cuando el paciente demuestra que puede proteger la vía aérea y no tiene aspiraciones. Esto suele tardar entre 7 y 14 días
- Un método práctico es desinflar el manguito del tubo de traqueotomía con el paciente sentado
- A partir de entonces, determine si el paciente puede tolerar un tubo de traqueotomía sin desinflar, sin tos excesiva ni aspiración durante 24 horas
- Una vez alcanzado este hito, se retira el tubo de traqueotomía y se sustituye por un tubo de traqueotomía más pequeño, que se puede taponar para que el paciente respire a través del tubo y a través de la laringe, para determinar si la vía aérea del paciente es satisfactoria para permitir la decanulación
- La gran mayoría de los pacientes tolerarán mejor una **dieta oral** cuando cierre la traqueotomía
- La introducción de una dieta oral antes de cerrar el sitio de la traqueotomía es difícil porque la traqueotomía se asocia con una tos menos efectiva, anclaje de la laringe y disminución de la propiocepción, de modo que la aspiración es más probable

### Recuperación a largo plazo

Después de la recuperación de las fases agudas de la curación, los pacientes de laringectomía supraglótica tienen voces nota-

blemente buenas con pocas limitaciones para la dieta.

**La irradiación posoperatoria** puede dificultar la recuperación de manera significativa o grave. La radiación causa linfedema y estasis, lo que puede comprometer la deglución y puede causar obstrucción de las vías respiratorias y puede inducir apnea obstructiva del sueño.

Los pacientes que han recibido **irradioterapia previa** pueden tolerar la laringectomía supraglótica. Sin embargo, la cicatrización se retrasa, la deglución se prolonga y puede observarse algún elemento de condroradionecrosis del cartílago tiroideo residual. Todos estos factores pueden ser manejados, y se logrará un resultado funcional exitoso en pacientes adecuadamente seleccionados.

### Guías de práctica clínica de la AfHNS

- Cáncer de Glotis  
<https://developingworldheadandneckcancerguidelines.com/index-page-glottic-cancers/>
- Cáncer de Supraglotis  
<https://developingworldheadandneckcancerguidelines.com/index-page-supraglottic-cancers/>
- Cáncer de Hipofaringe  
<https://developingworldheadandneckcancerguidelines.com/index-page-hypopharyngeal-cancers/>

### Cómo citar este capítulo

Johnson JT. (2012). Supraglottic laryngectomy. In *The Open Access Atlas of Otolaryngology, Head & Neck Operative Surgery*. Retrieved from <https://vula.uct.ac.za/access/content/group/ba5fb1bd-be95-48e5-81be-586fbaeba29d/Supraglottic%20laryngectomy.pdf>

### Traducción

Dra. Patricia García-Cabo  
Servicio de Otorrinolaringología. Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo España  
[patty.gcabo@gmail.co](mailto:patty.gcabo@gmail.co)

Dr. Fernando López  
Servicio de Otorrinolaringología. Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo España  
Profesor Asociado de Otorrinolaringología. Universidad de Oviedo, Asturias, España  
[flopez\\_1981@yahoo.es](mailto:flopez_1981@yahoo.es)

### Coordinador de las traducciones al castellano

Dr J. Alexander Sistiaga Suárez MD  
FEBEORL-HNS, GOLF IFHNOS Unidad de Oncología de Cabeza y Cuello – Servicio de Otorrinolaringología Hospital Universitario Donostia San Sebastian, España  
[jasistiaga@osakidetza.eus](mailto:jasistiaga@osakidetza.eus)

### Autor

Jonas T. Johnson, M.D.  
Emeritus Professor and Chair  
Department of Otolaryngology  
Eye and Ear Institute  
200 Lothrop Street, Suite 500  
Pittsburgh, PA 15213, USA  
[johnsonjt@upmc.edu](mailto:johnsonjt@upmc.edu)

### Editor

Johan Fagan MBChB, FCS (ORL), MMed  
Emeritus Professor and Past Chair  
Division of Otolaryngology  
University of Cape Town  
Cape Town, South Africa  
[johannes.fagan@uct.ac.za](mailto:johannes.fagan@uct.ac.za)

**THE OPEN ACCESS ATLAS OF  
OTOLARYNGOLOGY, HEAD &  
NECK OPERATIVE SURGERY**

[www.entdev.uct.ac.za](http://www.entdev.uct.ac.za)



The Open Access Atlas of Otolaryngology, Head & Neck Operative Surgery by [Johan Fagan \(Editor\)](#) [johannes.fagan@uct.ac.za](mailto:johannes.fagan@uct.ac.za) is licensed under a [Creative Commons Attribution - Non-Commercial 3.0 Unported License](#)

