



El tratamiento de pequeños tumores que afectan a las cuerdas vocales puede ser controvertido. El control tumoral se logra en más del 95% de los pacientes que presentan cáncer glótico en estadio T1 empleando radioterapia, una hemilaringectomía vertical o una resección endoscópica transoral. Con los recursos adecuados, el peso de la evidencia favorece la resección transoral endoscópica como el método más rentable con tasas muy altas de control tumoral.

Selección del Paciente

Pacientes jóvenes con compromiso de comisura anterior o alteración parcial del movimiento (T2) y aquellos en los que ha fracasado la radioterapia curativa para pequeñas lesiones glóticas, pueden ser candidatos adecuados para una *laringectomía parcial vertical*.

Cuando el tumor requiere la extirpación de la *comisura anterior*, el término apropiado para este procedimiento es la *laringectomía parcial frontolateral*. La hemilaringectomía vertical frontolateral puede ser realizada para incluir uno de los aritenoides y, cuando sea necesario, ambas cuerdas vocales. En estas circunstancias, algunos cirujanos pueden elegir la *laringectomía parcial supracricoidea con cricohioido-epiglotopexia* para controlar un tumor de gran tamaño que involucre la comisura anterior, las cuerdas vocales o el espacio paraglótico.

La laringectomía parcial vertical *no es adecuada* para los tumores que implican la laringe supraglótica y el espacio paraglótico. Del mismo modo, no es apropiado para pacientes con más de 10 mm de extensión subglótica. La afectación de ambos aritenoides es también una contraindicación estricta.

Los pacientes con lesiones multifocales, displasia difusa y carcinoma in situ, afectación de los aritenoides, comisura posterior o que presenten una comorbilidad importante para la cirugía pueden ser mejores candidatos a radioterapia

Planificación preoperatoria

Cuando valoramos una cirugía para el tratamiento un cáncer de cuerda vocal, la puesta en escena precisa y la selección del paciente son cruciales para los buenos resultados. El TC de corte fino de alta resolución complementa la microlaringoscopia y el examen bajo anestesia.

En el contexto una radioterapia anterior fallida, el cirujano debe ser consciente del potencial de cáncer multifocal persistente. En general, se debe extirpar todo el tejido del tumor original.

El estudio preoperatorio preciso de los tumores empleando endoscopia flexible de fibra óptica y TC de corte fino permite al cirujano determinar el grado de resección y las necesidades reconstructivas de cada paciente. Por ejemplo, los pacientes que requieren hemilaringectomía frontolateral en la que ambos aritenoides y el 80% de una cuerda vocal están intactos no requerirán tejido para la reconstrucción. Por el contrario, si uno de los aritenoides es resecaado o si más del 20% de la cuerda vocal contralateral debe ser extirpada, debe realizarse alguna reconstrucción para permitir una buena deglución sin aspiraciones y para permitir un diámetro adecuado de espacio glótico para la respiración

Técnica quirúrgica

El procedimiento se realiza bajo anestesia general. Se administra profilaxis antibiótica preoperatoria. La incisión de la tra-

queotomía se traza a distancia y una segunda incisión horizontal para la laringectomía parcial se realiza aproximadamente al nivel de la muesca tiroidea (*Figura 1*).

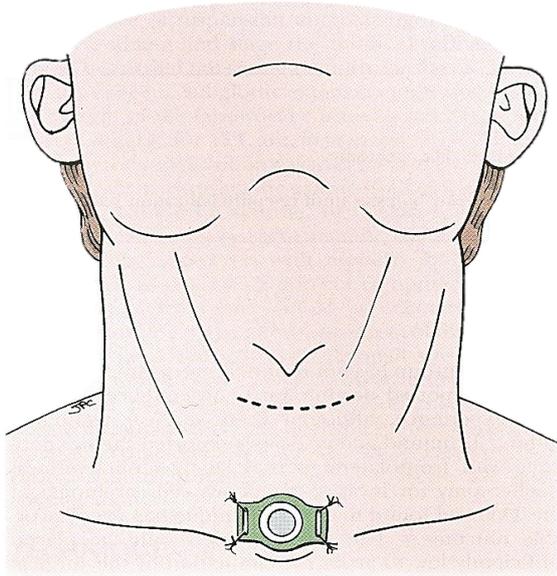


Figura 1: Incisión para laringectomía parcial vertical. Se debe tener cuidado para asegurar la separación de la incisión de la traqueotomía de la requerida para la laringectomía parcial

Los colgajos de piel se separan superiormente al hioides e inferiormente al cartílago cricoides. Los músculos prelaríngeos se elevan, exponiendo la lámina del tiroides.

Se realiza una incisión en la línea media del pericondrio externo del cartílago tiroideo y se eleva bilateralmente un colgajo pericondrial posterior (*Figuras 2 y 3*). La extensión de la elevación debe asegurar la resección deseada del cartílago tiroideo. Se realizan entonces los cortes verticales sobre el cartílago tiroideo, manteniendo la mayor parte de la lámina posterior del cartílago si lo permite la radicalidad oncológica (*Figura 4*).

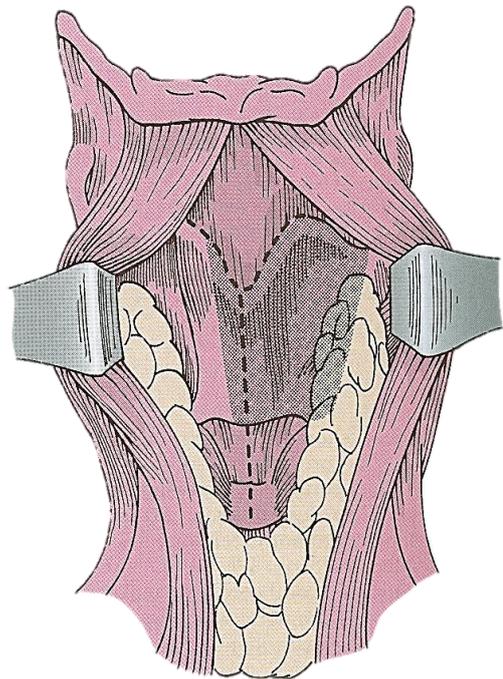


Figura 2: Incisión del pericondrio para exponer el ala tiroidea

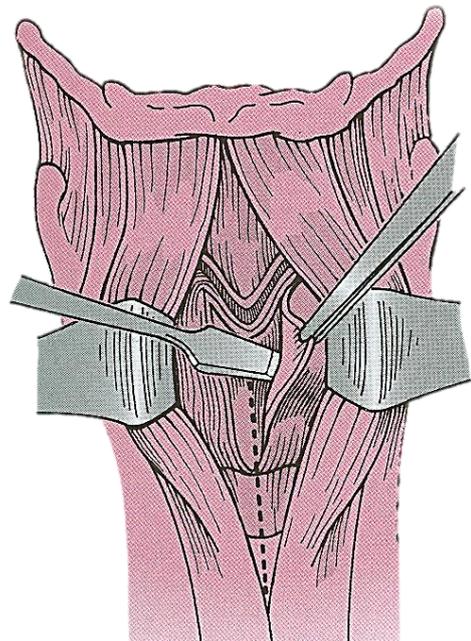


Figura 3: Elevación del pericondrio con los músculos prelaríngeos superpuestos

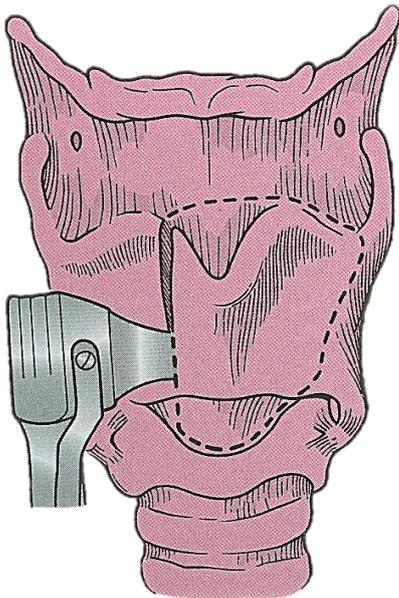


Figura 4: Los cortes verticales del cartílago están diseñados para corresponder con los márgenes de resección de tejido blando dentro de la laringe

Es esencial que los cortes de cartílago se hagan perpendiculares al plano del cartílago y que los cortes de tejido blando sean hechos con un bisturí (no con una sierra) (Figura 5).

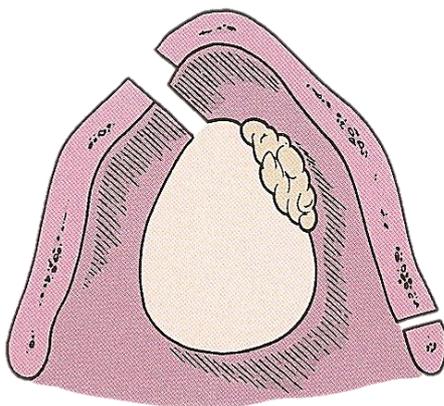


Figura 5: Los cortes del cartílago deben ser perpendiculares al mismo para permitir los cortes correspondientes de tejidos blandos en la laringe

Una cricotiroidectomía amplia permite el acceso a la subglotis de tal manera que el cirujano que trabaja con un fotóforo y bisturí puede ver la cara inferior de las

cuerdas vocales e iniciar la incisión para permitir un margen de 2 mm del tumor sin eliminar innecesariamente el pliegue vocal no comprometido. La tirotomía se abre entonces ampliamente de tal manera que el corte a través de la comisura posterior de la cuerda vocal afectada se puede realizar con un margen de 2 mm. Se debe mandar márgenes de ambos lados de la cuerda vocal para estudio anatomopatológico. Se introduce una sonda nasogástrica y se fija al tabique nasal

Cuando se han conservado más de dos tercios de una cuerda vocal no requiere ningún tipo de colgajo para la reconstrucción. El extremo libre de la cuerda vocal no resecada debe fijarse anteriormente al cartílago residual del tiroides con una sutura de vicryl (Figura 6).

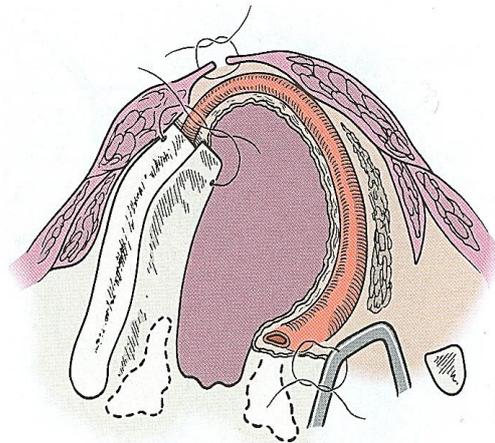


Figura 6: Sutura de la cuerda vocal remanente al ala tiroidea

La reconstrucción se logra cerrando el pericondrio externo en la línea media (Figura 7). Los músculos prelaríngeos se aproximan a línea media formando una segunda plano de cierre.

Se inserta un **drenaje de Penrose**. Se deben evitar los drenajes de succión porque tienden a extraer secreciones a través de la herida. La piel se cierra por planos y se introduce una cánula de traqueotomía con balón.

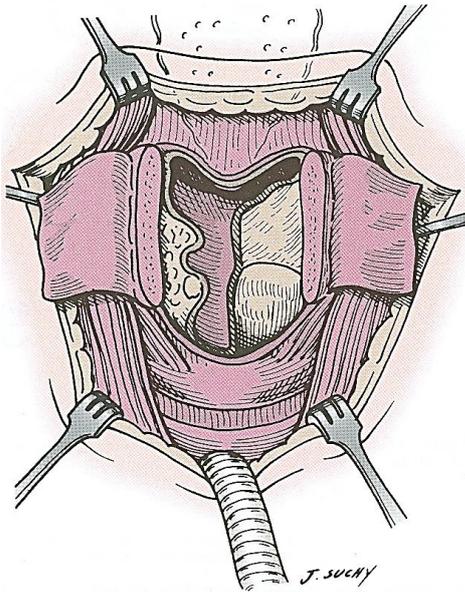


Figura 7: Laringe restante después de la extirpación de la pieza. El cierre se inicia suturando el pericondrio externo en la línea media

Consideraciones sobre la reconstrucción

Cuando no se puede preservar más del 20% de la cuerda vocal contralateral, se requiere alguna forma de reconstrucción del tejido para restaurar el espacio glótico y mantener una vía aérea adecuada. Es preferible realizar una epiglotopexia. El pecíolo de la epiglotis se coge con una pinza de Allis y se libera el ligamento hioepiglótico de modo que la epiglotis se puede movilizar hacia abajo y fijarla a la superficie superior del cartílago cricoides (Figuras 8 y 9).

Cuando oncológicamente se requiera la extracción del cuerpo de uno de los aritenoides, éste también debe ser reconstruido. El aspecto fundamental es restablecer la altura del aritenoides para evitar que las secreciones fluyan directamente de la faringe hacia la laringe. Se han descrito multitud de técnicas empleando cartílago, músculo o simplemente grasa. El tejido necesita ser fijado a la parte superior del cricoides y luego cubierto por el avance de la mucosa de la pared medial del seno

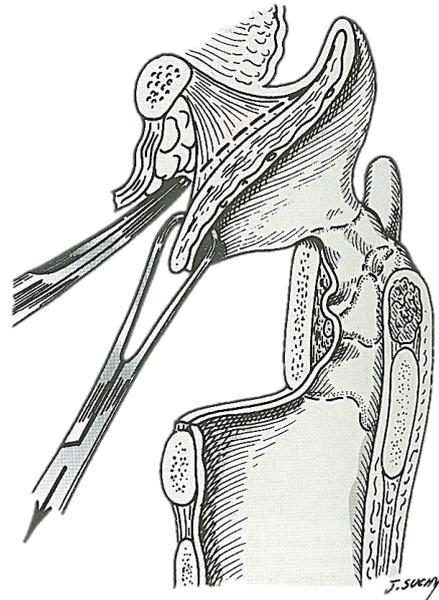


Figura 8: Epiglotopexia: Disección subpericóndrica de la superficie lingual del cartílago epiglótico para dividir el ligamento hioepiglótico

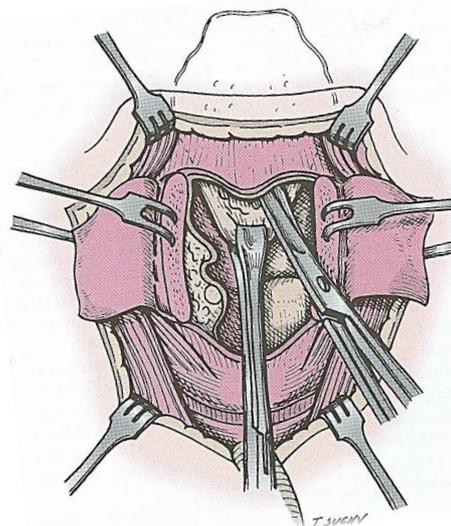


Figura 9: Epiglotopexia: Se tracciona de la epiglotis hacia abajo

piriforme sobre los materiales de reconstrucción. Los pacientes que requieren reconstrucción de aritenoides invariablemente tienen una recuperación más prolongada y disfagia de forma temporal.

Cuidado Postoperatorio

Al final del procedimiento, el paciente debe tener una cánula de traqueotomía con el balón inflado. La administración de antibióticos se termina en la primera mañana postoperatoria. Se requiere nutrición por sonda nasogástrica para cubrir las necesidades nutricionales del paciente.

El apósito que sostenga el drenaje de Penrose se debe cambiar para una buena higiene. El drenaje puede ser retirado cuando ya no produce secreciones mucosas. Normalmente ocurre en el tercer o cuarto día del postoperatorio.

Se deben realizar los cuidados oportunos de la traqueotomía. El balón de la traqueotomía debe mantenerse inflado durante 4-5 días para desviar las secreciones por la cánula de traqueotomía en lugar de hacerlo en la herida recién reconstruida.

En el quinto día del postoperatorio, el balón de la traqueotomía puede desinflarse. Esto permite al equipo médico determinar si el paciente puede proteger su propia vía aérea sin aspiración. Los pacientes que han sido previamente tratados con radioterapia pueden tener un proceso de decanulación más prolongado. Si el paciente tolera el balón desinflado de la traqueotomía, el médico puede cambiar la cánula a una más pequeña y sin balón. La adecuación de la vía aérea reconstruida se puede probar tapando la traqueotomía. Los pacientes que toleran la cánula tapada toda la noche son candidatos a la decanulación. Se reintroducen los alimentos blandos y el paciente puede ser dado de alta.

Rescate después de la radioterapia: Consideraciones especiales y problemas

La indicación más habitual para realizar una hemilaringectomía parcial frontolateral

en la era de la tecnología endoscópica transoral es tratar a pacientes con cáncer persistente después de haber recibido radioterapia. Tales pacientes tienen un mayor edema, cicatrización más lenta y una alta incidencia de condritis. El drenaje con frecuencia necesita ser mantenido más allá de la primera semana. Se debe pautar antibióticos para la celulitis y el eritema. El paso a la alimentación oral a menudo se retrasa y la sonda nasogástrica puede ser necesaria durante 2-3 semanas. En estas circunstancias, la mayoría de los pacientes pueden ser dados de alta, con atención domiciliaria, cuidados de la traqueotomía y sonda nasogástrica hasta que la herida se estabilice y el edema se haya resuelto, momento en el que los médicos pueden proceder con la decanulación y el inicio de la alimentación oral.

Expectativas terapéuticas

La hemilaringectomía vertical parcial es altamente efectiva (> 90%) en pacientes correctamente seleccionados. La extirpación quirúrgica de los tumores previamente irradiados siempre tiene el potencial de que se nos haya pasado por alto un tumor multifocal, y si no se elimina por completo, la recidiva está asegurada.

Todos los pacientes con laringectomía parcial abierta presentan *disfonía* postoperatoria. Sin embargo, la gran mayoría de los pacientes tienen una voz útil.

La disfagia y la aspiración de larga evolución no son habituales, siempre y cuando se conserven ambos aritenoides o se haya eliminado un aritenoides y se reconstruya apropiadamente.

Si no se reconstruye adecuadamente la glotis después de la resección de la mayoría de ambas cuerdas vocales, se producirá una *estenosis laríngea*. La prevención es la clave para evitar este

problema. El equipo de tratamiento debe saber la cantidad de tejido necesario para la reconstrucción en el momento de la resección.

Autor

Jonas T. Johnson, MD
Eugene N. Myers Professor and Chairman
Department of Otolaryngology
Eye and Ear Institute
200 Lothrop Street
Suite 500
Pittsburgh, PA 15213, USA
johnsonjt@upmc.edu

Traductores

José Roán Roán, MD
Servicio de Otorrinolaringología
Hospital Clínico San Carlos de Madrid
Prof. Martín Lagos S/N 28040
Madrid, España
pproan@hotmail.com

Manuel Gómez Serrano, MD, MSC, PhD,
FEBORL
Servicio de Otorrinolaringología
Hospital Clínico San Carlos de Madrid
Prof. Martín Lagos S/N 28040
Madrid, España
manuelgomezerrano@gmail.com

Coordinador de las traducciones al castellano

J. Alexander Sistiaga Suárez MD,
FEBEORL-HNS, GOLF-IFHNOS
Unidad de oncología de cabeza y cuello
Servicio de Otorrinolaringología
Hospital Universitario Donostia
jasistiaga@osakidetza.eus

Editor

Johan Fagan MBChB, FCS (ORL), MMed
Professor and Chairman
Division of Otolaryngology
University of Cape Town
Cape Town, South Africa
johannes.fagan@uct.ac.za

**THE OPEN ACCESS ATLAS OF
OTOLARYNGOLOGY, HEAD &
NECK OPERATIVE
SURGERY** www.entdev.uct.ac.za



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

