

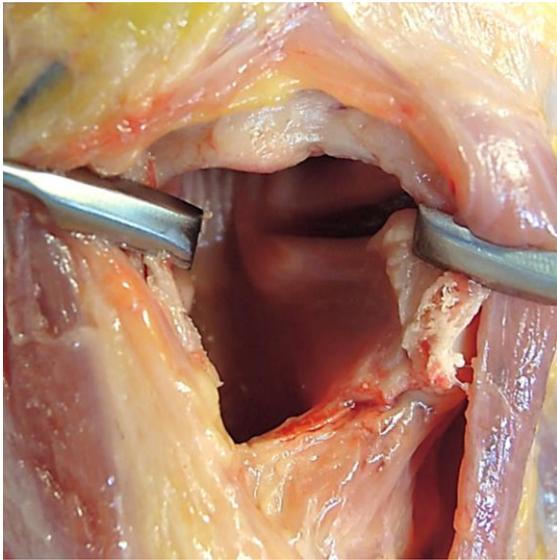
# ATLAS DE ACCESO ABIERTO DE TÉCNICAS QUIRÚRGICAS EN OTORRINOLARINGOLOGÍA Y CIRUGÍA DE CABEZA Y CUELLO



## LARINGOFISURA / TIROTOMÍA MEDIA

Johan Fagan

La laringofisura, o tirotomía media, se refiere a la sección vertical en línea media del cartílago tiroides para poder acceder a la endolaringe. Esta técnica nos da una buena exposición a las estructuras anteriores y posteriores de la laringe con una baja morbilidad (*Figura 1*).



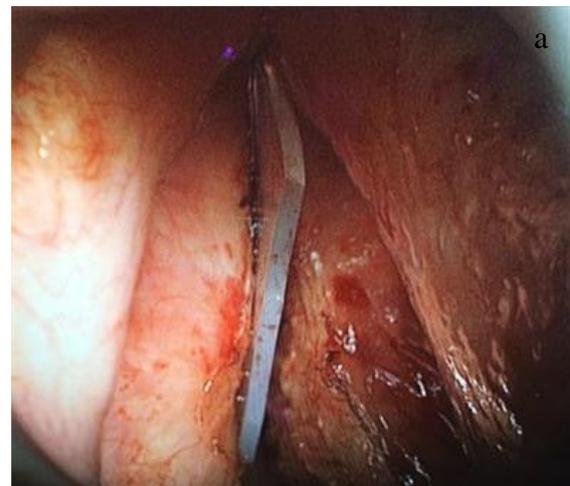
*Figura 1: Buena exposición a las estructuras laríngeas anteriores y posteriores de la misma*

### Indicaciones para la laringofisura

La laringofisura ha sido sustituida ampliamente por la microcirugía transoral láser. Permanece como técnica relevante en los casos donde los accesos endolaríngeos no son posibles bien por falta de una adecuada instrumentación microquirúrgica y/o limitaciones del láser CO<sub>2</sub>. Otras indicaciones son las siguientes:

- No posibilidad de abordaje transoral debido a limitaciones anatómicas
- Traumatismo laríngeo (evacuación de hematomas, reparación de cuerdas vocales lesionadas o extirpadas, o inserción de stent laríngeo)
- Cordectomía para cáncer glótico T<sub>1</sub>/T<sub>2</sub>

- Extirpación de masas o tumores laríngeos benignos
- Aritenoidectomía y lateralización de cuerda vocal para parálisis de cuerda vocal
- Estenosis laríngea y sinequias incluyendo la inserción de una quilla laríngea para una sinequia anterior (*Figura 2*)



*Figuras 2a, b: Quilla laríngea para sinequia anterior*

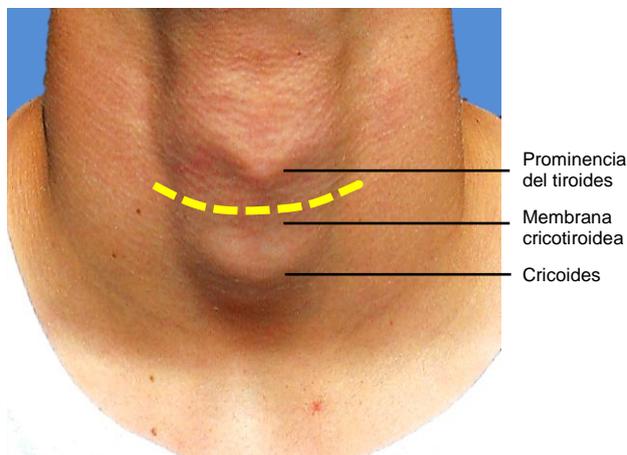
### Contraindicaciones relativas

- Tumor que afecta al cartílago tiroides y comisura anterior

- Papilomatosis laríngea ya que la laringofisura puede diseminar los papilomas en los tejidos del cuello

### Técnica quirúrgica

- Como se va a entrar en la vía aérea (herida limpia-contaminada) al paciente debe suministrarse perioperatoriamente antibióticos de amplio espectro (24hrs)
- La realización de una traqueotomía permite acceder a las estructuras endolaríngeas y asegura la vía aérea hasta que la inflamación postoperatoria haya disminuido
- Realice una laringoscopia directa previa para asegurar la lesión laríngea
- Posición del paciente con el cuello extendido
- Se realiza una incisión transversal de piel a medio camino entre la prominencia tiroidea y el cricoides (*Figura 3*)



*Figura 3: Anatomía de superficie e incisión (línea amarilla)*

- Se elevan los colgajos de piel superior e inferiormente (el músculo platysma habitualmente está ausente en la línea media)
- Se incide el rafe de la línea media entre los músculos esternohioideos para exponer el cartílago tiroides (*Figura 4*)



*Figura 4: El rafe entre los músculos esternohioideos ha sido disecado para exponer el cartílago tiroides*

- Se limpia todo el tejido blando que exista en la línea media sobre el cartílago tiroides, membrana cricotiroidea (*Figura 5*)



*Figura 5: Cartílago tiroides, membrana cricotiroidea y cricoides expuestos en línea media e incisión visible de cricotiroidotomía*

- Se expone el cricoides y la membrana cricotiroidea
- Se incide el pericondrio tiroideo verticalmente en la línea media y se despega del cartílago para exponer una tira medial de dicho cartílago
- Se realiza una incisión transversal de cricotirotomía a través de la membrana cricotiroidea (Figura 5). Puede darse un cierto sangrado debido a la arteria cricotiroidea, una pequeña rama de la arteria tiroidea superior, que discurre por la parte superior de la membrana cricotiroidea y se comunica con la arteria del lado opuesto (Figura 6)

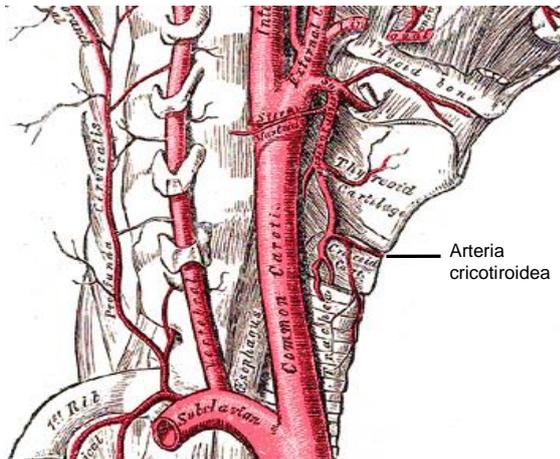


Figura 6: Arteria cricotoidea saliendo desde la arteria tiroidea superior

- Determine con precisión la posición de la comisura anterior, de modo que la tirotomía se haga por esta comisura anterior. Si esto no se consigue, entonces alguna de las cuerdas vocales será lesionada. La posición de la comisura anterior puede ser determinada pasando la punta de una pequeña pinza vascular a través de la tirotomía, y dirigirla cefálicamente entre las cuerdas vocales. Elevando el cartílago tiroides anteriormente mediante las puntas cerradas de la pinza vascular, la arteria se colocará en la comisura anterior, indicando de modo preciso la línea en la cual se debe realizar la tirotomía

- Se divide verticalmente el cartílago tiroides en la línea media apuntando hacia arriba las puntas de la pinza vascular. Esto puede hacerse con bisturí; en pacientes ancianos con el cartílago osificado puede hacerse con una sierra oscilante o con unas Tijeras fuertes (Figura 7)
- Separe los extremos seccionados del cartílago e inspeccione la endolaringe, empleando el microscopio quirúrgico o gafas lupa si fuese necesario (Figuras 8, 9)

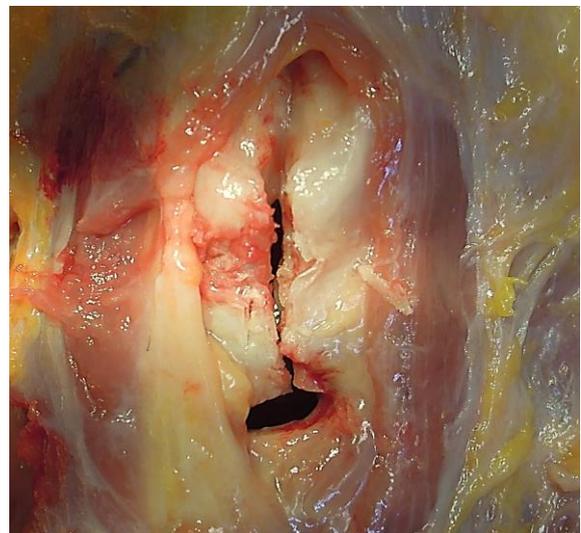


Figura 7: Tirotomía completada

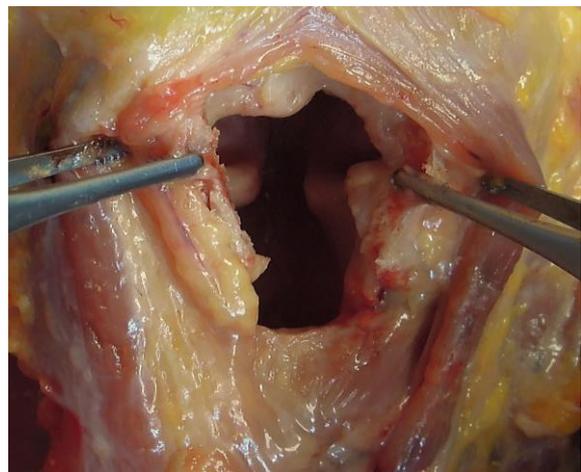
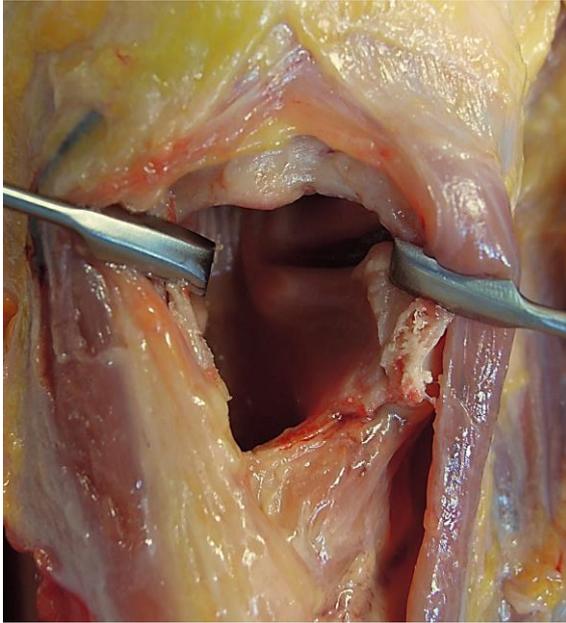
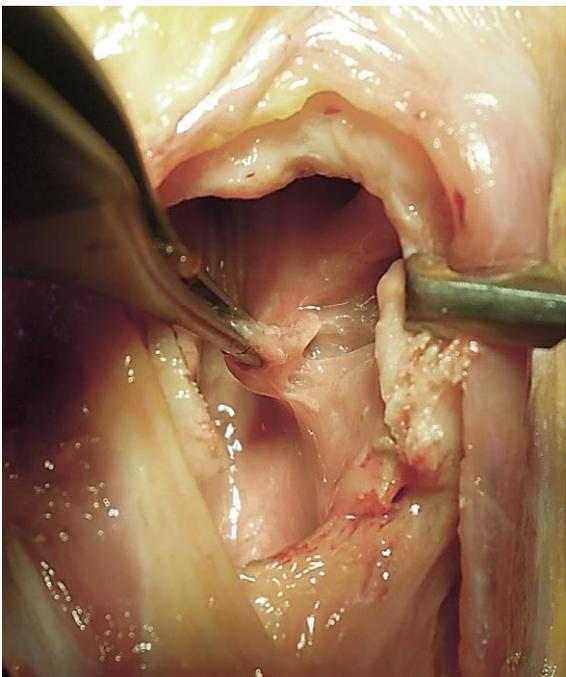


Figura 8: Se aprecia una visión excelente de las falsas cuerdas vocales, ventrículos, cuerdas vocales verdaderas y laringe posterior

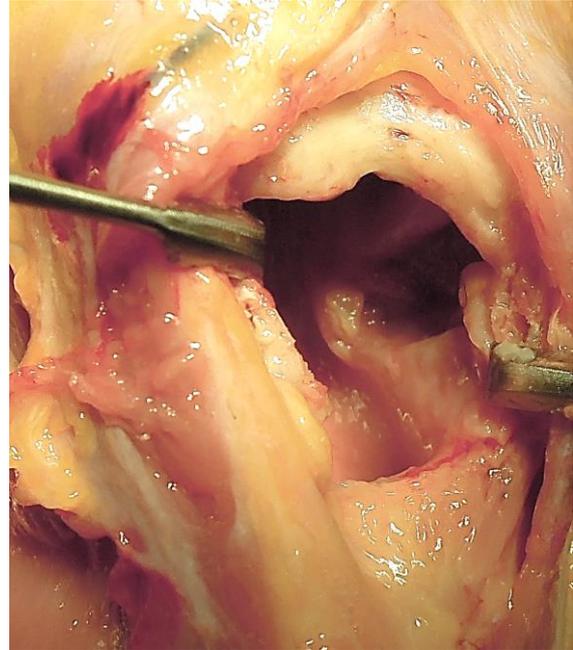


*Figura 9: Se aprecia una vision excelente de la falsa cuerda vocal, ventrículo cuerda vocal verdadera y subglotis*

- Una lesión glótica puede ser extirpada bajo dicha visión (*Figuras 10, 11*)



*Figure 10: Lesión de glotis que se está extirpando*



*Figure 11: Defecto de la cordectomía*

- Resuture los extremos anteriores de las cuerdas vocales a los extremos de corte del cartílago tiroideo mediante una sutura monofilamento permanente, p.e. nylon, para prevenir retracciones y acortamientos de las cuerdas
- Si hay alguna duda acerca de una sinequia en comisura anterior debido al haber denudado ambas cuerdas vocales, se puede colocar y asegurar una quilla de sylastic (*Figura 2*)
- Reaproxime los extremos de corte del cartílago tiroideo con precision mediante el uso de suturas o miniplacas
- Suture el pericondrio tiroideo
- Reaproxime la musculatura prelaríngea en la línea media
- Coloque un drenaje para evitar un enfisema quirúrgico
- Suture la piel
- Retire la traqueostomía una vez que la vía aérea sea adecuada

### **Complicaciones**

- Sinequia en comisura anterior; se debe por un fallo al reaproximar las cuerdas vocales a los bordes anteriores de la

laringofisura, o a no insertar una quilla de silastic cuando las mucosas enfrentadas de las cuerdas vocales han sido laceradas

- Tirotomía no cicatrizada, p.e. secundario a una radioterapia previa
- Fístula laringocutánea: suele cerrar espontáneamente
- Un mal sellado de la tirotomía puede causar una alteración en la voz

### **Pautas de práctica clínica: cáncer de glotis**

<https://developingworldheadandneckcancerguidelines.com/index-page-glottic-cancers/>

### **Traductor**

Miguel Grijalba MD  
Servicio de Otorrinolaringología  
Hospital Universitario de Burgos  
Burgos, España  
[mgrijalba2003@yahoo.es](mailto:mgrijalba2003@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 y 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](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](#)

