



**Carrera de Posgrado de Especialización en Anestesiología**  
Facultad de Ciencias Médicas  
Universidad Nacional de Rosario

# Anestesia en Cirugía Maxilo-facial

Dr. Patricio Passano

# CIRUGÍA DE CABEZA Y CUELLO /MAXILOFACIAL FUNDACIÓN ANESTESIOLÓGICA DE ROSARIO

DR. PATRICIO PASSANO

DEPARTAMENTO DE CIRUGÍA DE CABEZA Y CUELLO/MAXILOFACIAL

# ANESTESIOLOGÍA Y PATOLOGÍA DE CABEZA Y CUELLO

- Patología benigna y maligna de glándula tiroides
- Patología linfoproliferativa anterior y lateral
- Patología benigna y maligna de la región lateral de cuello
- Alteraciones post operatorias en cirugías de cabeza y cuello
- Tumores de laringe, tráquea superior y faringe
- Trauma cervical y de macizo facial
- Alteraciones en la ATM - Trismus



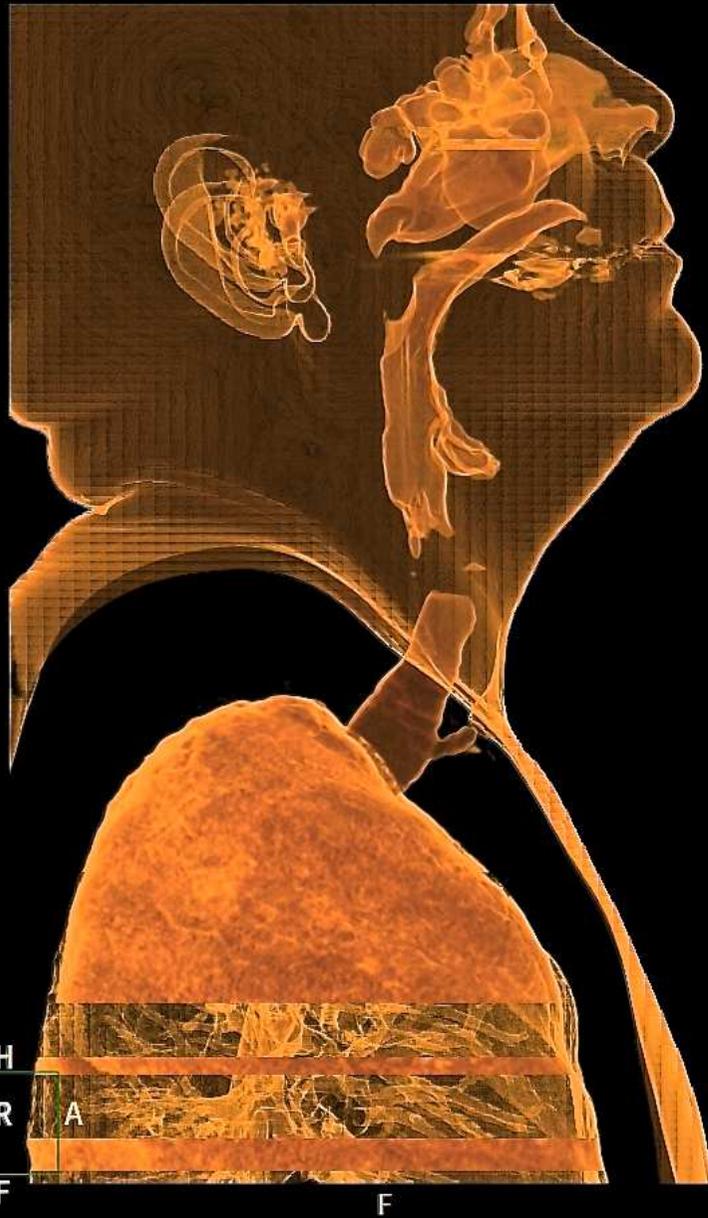
## PATOLOGÍA DE LA GLÁNDULA TIROIDES Y MASAS LATERALES DEL CUELLO

- Historia clínica y examen físico
- Anatomía del cuello y de la vía aérea:
  - a) Mandíbula, afectando apertura oral
  - b) Cuello, limitando flexo extensión
  - c) Laringe, tornándola rígida e inmóvil o desplazamiento y rotación

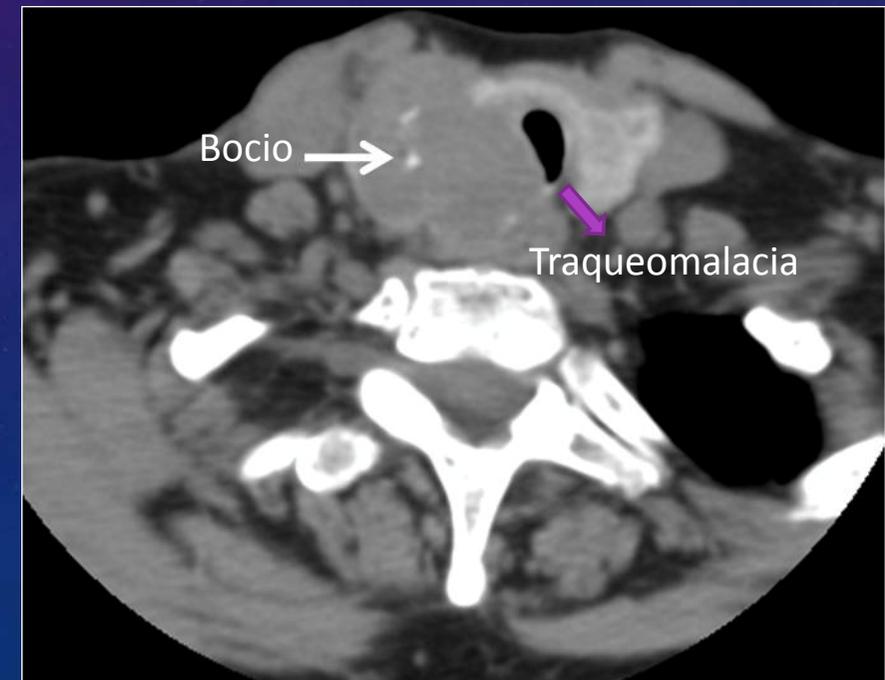
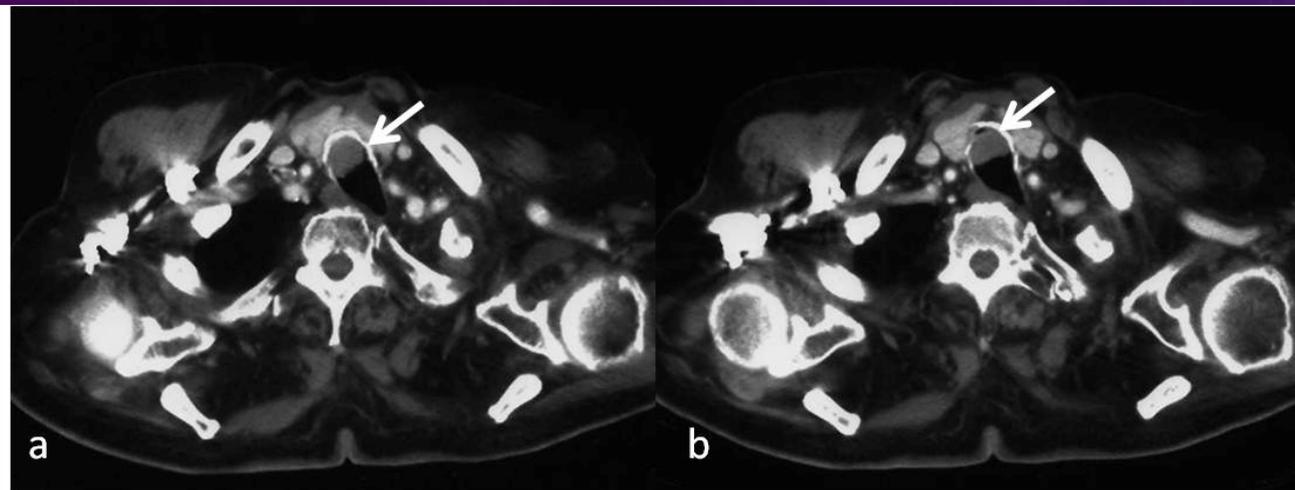


# FACTORES CUALITATIVOS DE LA VÍA AÉREA

- Movimiento Mandibular :
  - Apertura Oral
  - Subluxación ATM
- Pruebas de Visión Orofaríngea :
  - Mallampaty
- Pruebas del Espacio Mandibular :
  - Distancia Tiroides-Mentón
  - Longitud Rama Mandibular
  - Distancia Esternón-Mentón
- Pruebas de extensión Atlanto-Occipital :
  - Extensión Atlas-Occipucio
- Laringoscopia

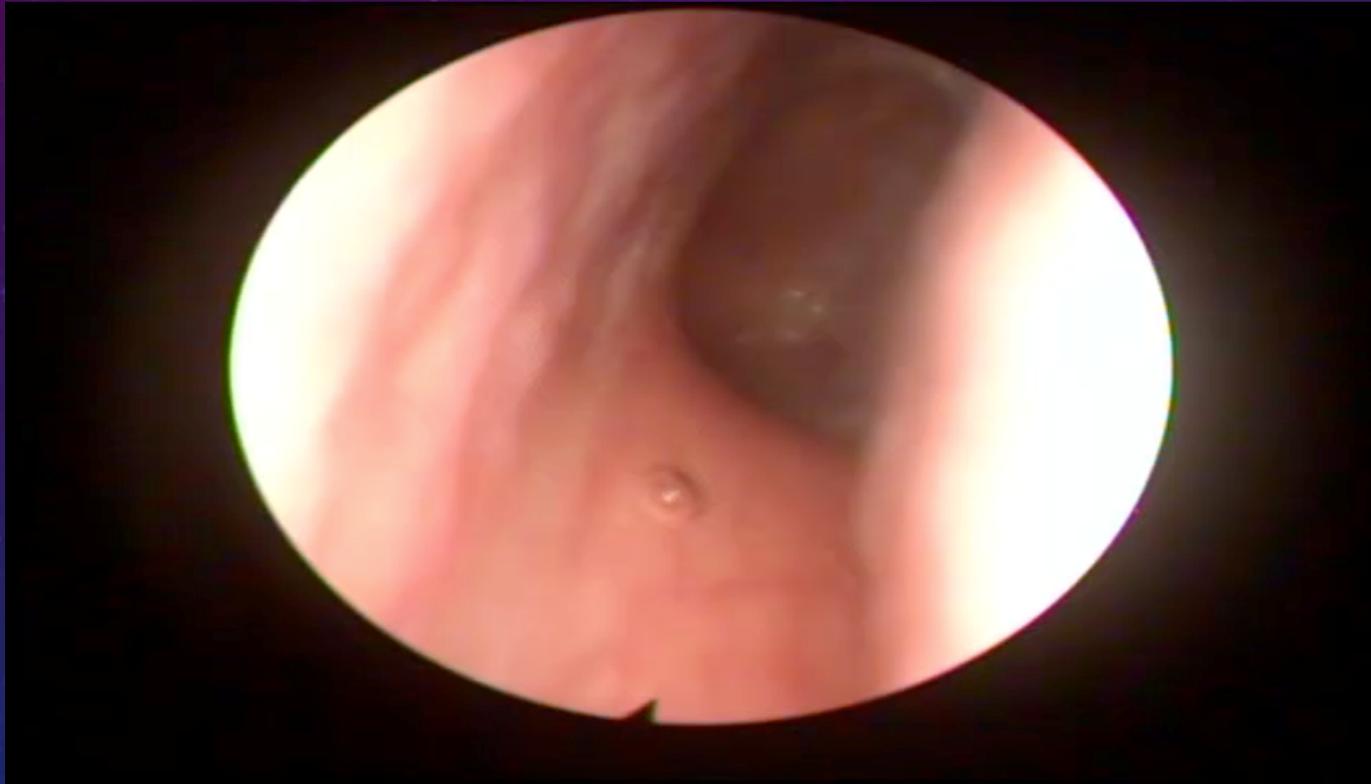


# EVALUACIÓN DE LOS ESTUDIOS POR IMÁGENES

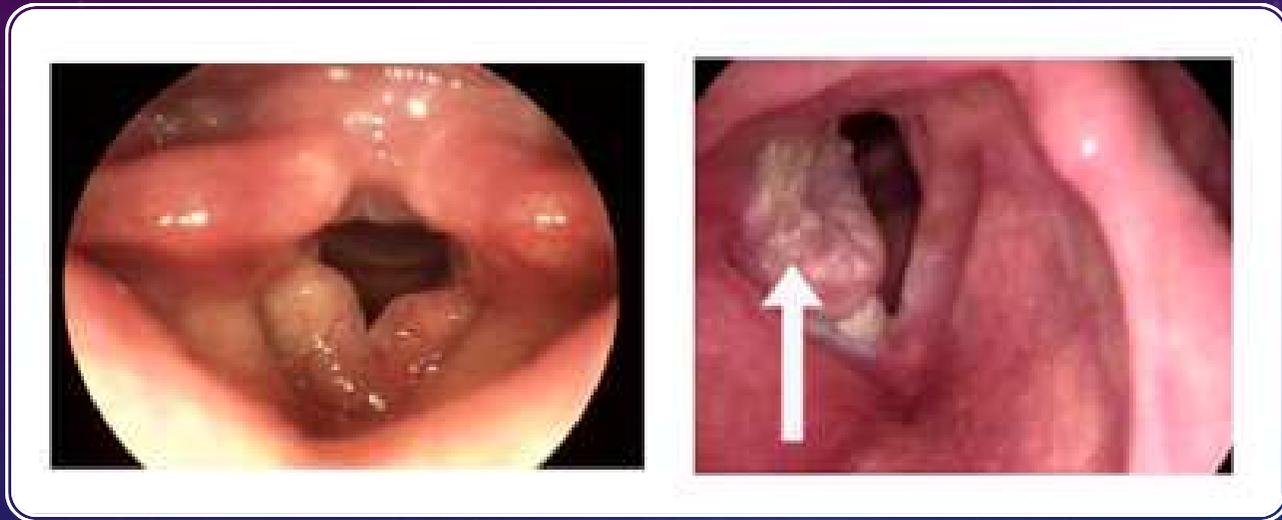


- Ecografía
- Tomografía computada
- Resonancia Magnética

# VIDEOFIBROLARINGOSCOPIA



VFLC



Edema de Reinke

Tumor Laríngeo



# MANEJO VÍA AÉREA EN LA INDUCCIÓN

- Vía aérea difícil y con obstrucción variable → Aspecto más importante: Plan A, B, C...
- Individualizar cada caso
- Buena comunicación con el cirujano



# PLAN DE INTUBACIÓN

- **No estridor y evaluación de la VA normal:**



Inducción estándar + laringoscopia directa. Disponible carro de intubación difícil.

- **Estridor moderado pero VA se considera posible** (laringe visible por endoscopia nasal preoperatoria, tumor pequeño, ausencia de una distorsión anatómica importante)

Intubación con fibroscopio o video laringoscopio



- **Estridor marcado y baja probabilidad de IOT con éxito**

Traqueostomía con anestesia local





# INTUBACIÓN NASOTRAQUEAL VIGIL GUIADA POR FIBROSCOPIA



# INTUBACIÓN CON VIDEO LARINGOSCOPIO DR. NAVARRO



EN PACIENTE CON ESTRIDOR PREEXISTENTE, LOS INTENTOS PARA ASEGURAR LA VÍA AÉREA CON EL PACIENTE DESPIERTO, INCLUÍDA LA FIBROSCOPIA, PUEDEN PRECIPITAR LA OBSTRUCCIÓN COMPLETA DE LA VÍA AÉREA SUPERIOR



¡¡ cirujano presente  
en Quirófano !!



# PRE Y POST TIROIDECTOMÍA TOTAL





## GRANDES MASAS LATERALES DEL CUELLO



# VÍA AÉREA COMPARTIDA (DISTINTAS SITUACIONES)

- Tumores benignos y malignos de la laringe y tráquea
- Diagnóstico de la parálisis recurrencial
- Obstrucción de la vía aérea
- Indicaciones de la cricotiroidectomía y de la traqueotomía.
- Complicaciones postoperatorias.



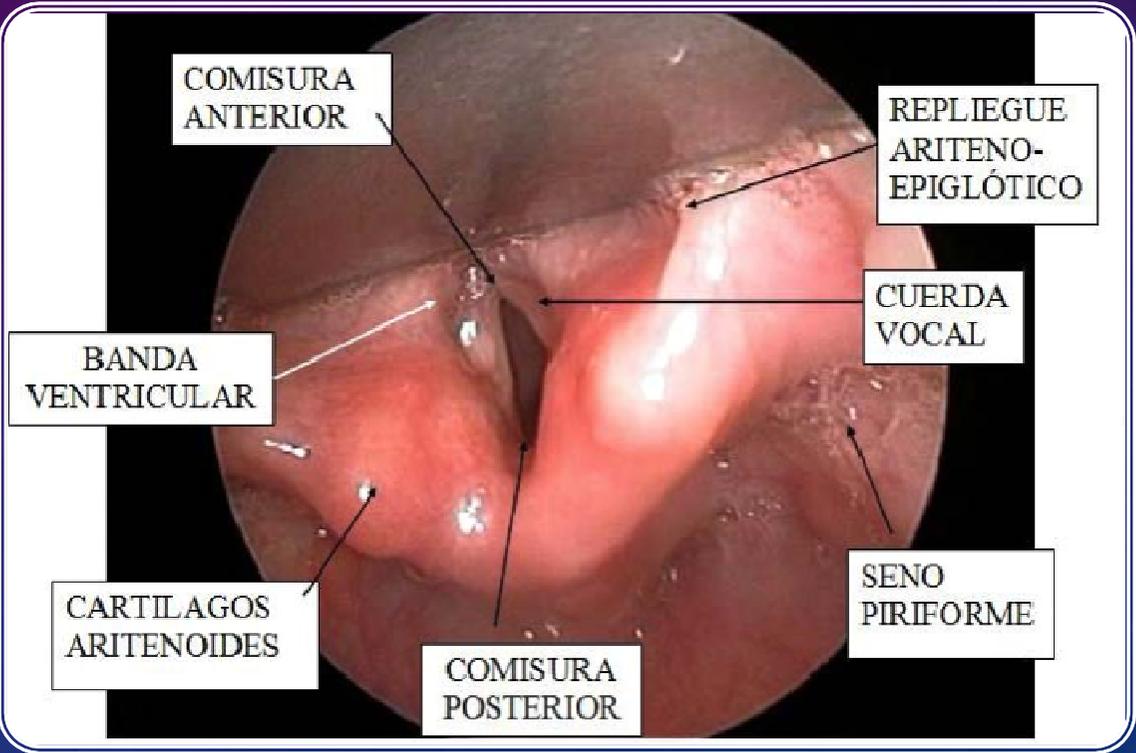
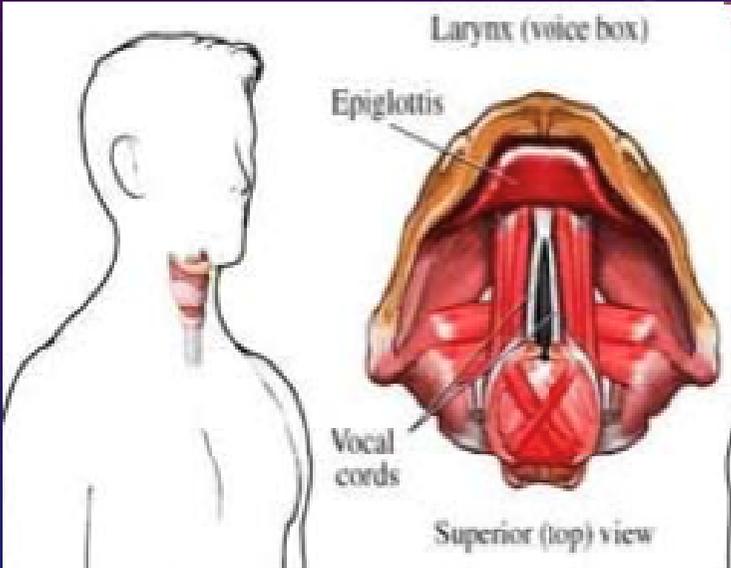
# PROTOCOLO DE ANESTESIA EN CIRUGÍA RADICAL DE LAS VÍAS AÉREAS SUPERIORES: LARINGECTOMÍA PARCIAL O TOTAL

## Introducción

- Cáncer de laringe: segundo tumor más frecuente en cabeza y cuello
- Hombre / mujer: 4 / 1
- 90% Carcinoma epidermoide
- Localización más frecuente 1/3 anterior cuerda vocal
- En muchos casos afecta a la hipofaringe o se origina primariamente en ella: peor pronostico
- Tratamiento multimodal: CIRUGÍA (tumor y linfáticos cervicales), RT y QT Evolucion hacia técnicas conservadoras: Cirugía con preservación de órgano
- **Importantes implicaciones anestésicas en cuanto al manejo de la vía aérea**



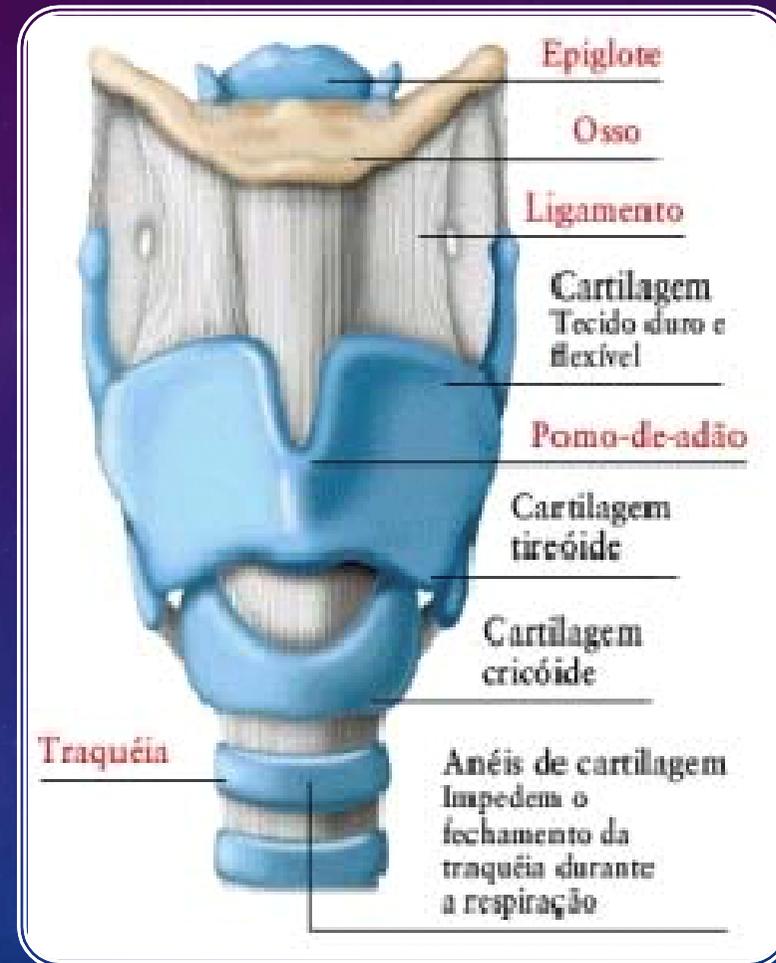
# ANATOMÍA DE LA LARINGE



# ANATOMÍA DE LA LARINGE

## Composición

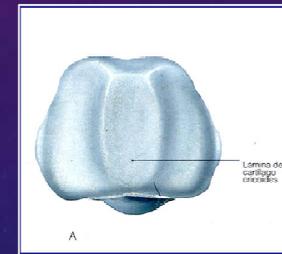
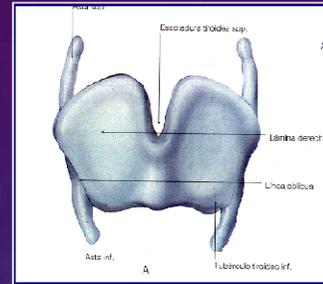
- Estructura cartilaginosa
- Membranas y ligamentos
- Musculatura



## ESTRUCTURA CARTILAGINOSA:

3 cartílagos impares:

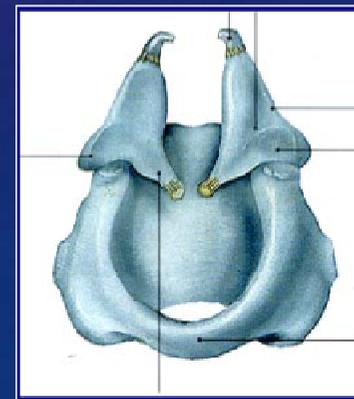
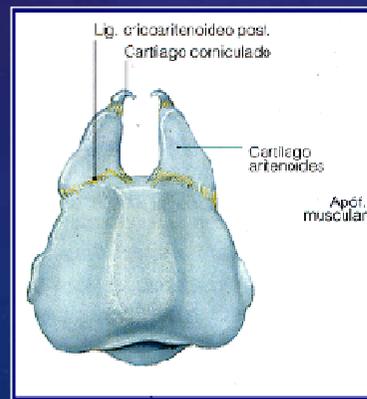
- Epiglotis
- Tiroides
- Cricoides

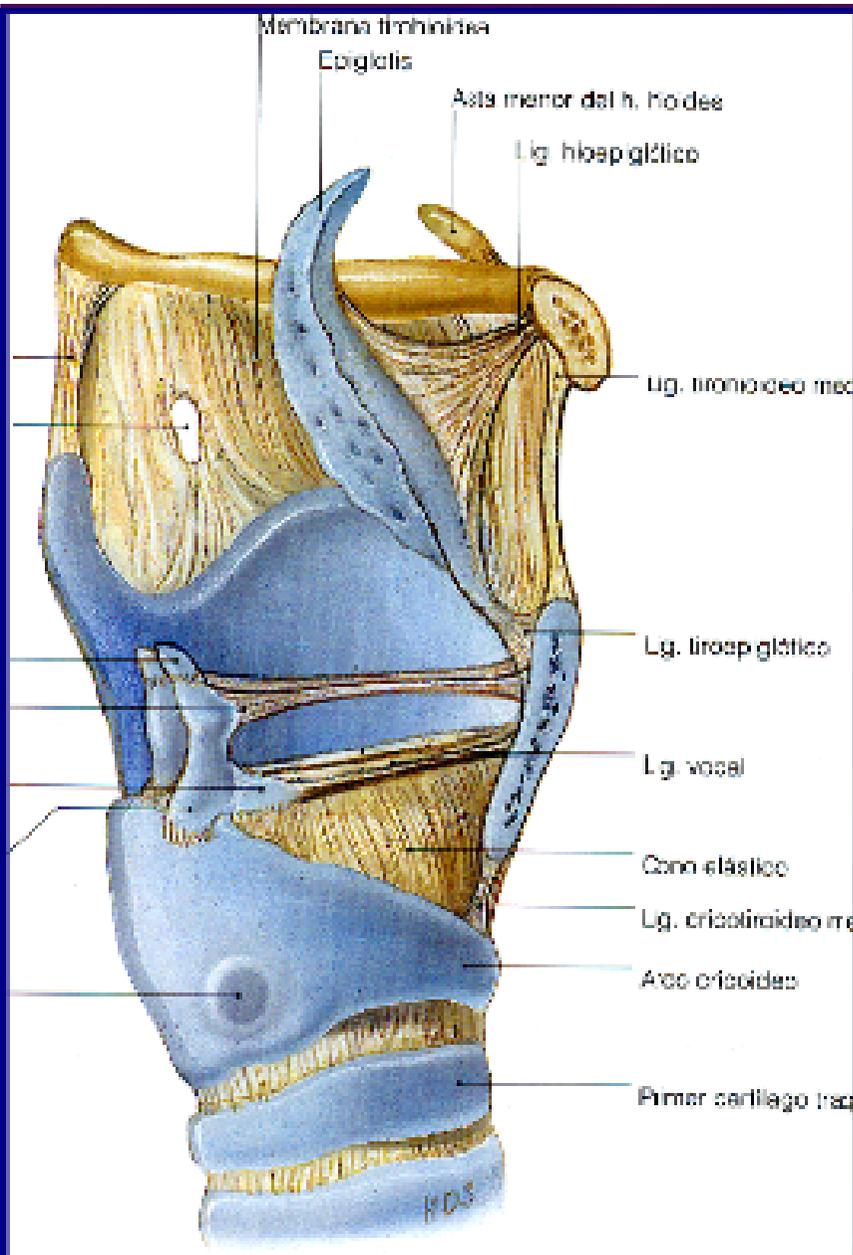


3 cartílagos pares:

- Aritenoides
- Corniculados
- Cuneiformes

**Articulación Cricaritenidea**  
apertura y cierre de la glotis



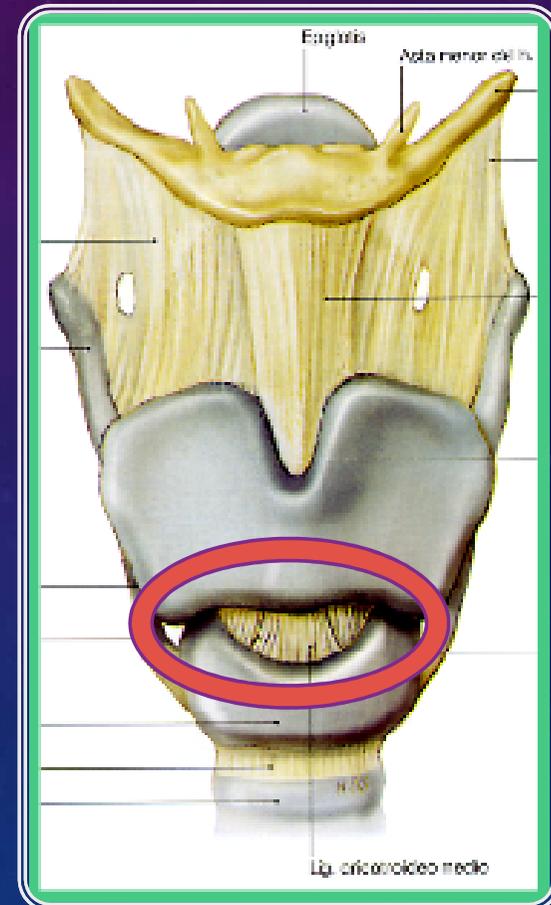


## LIGAMENTOS Y MEMBRANAS:

- TIROHIOIDEA
- CRICOTIROIDEA
- CRICOTRAQUEAL

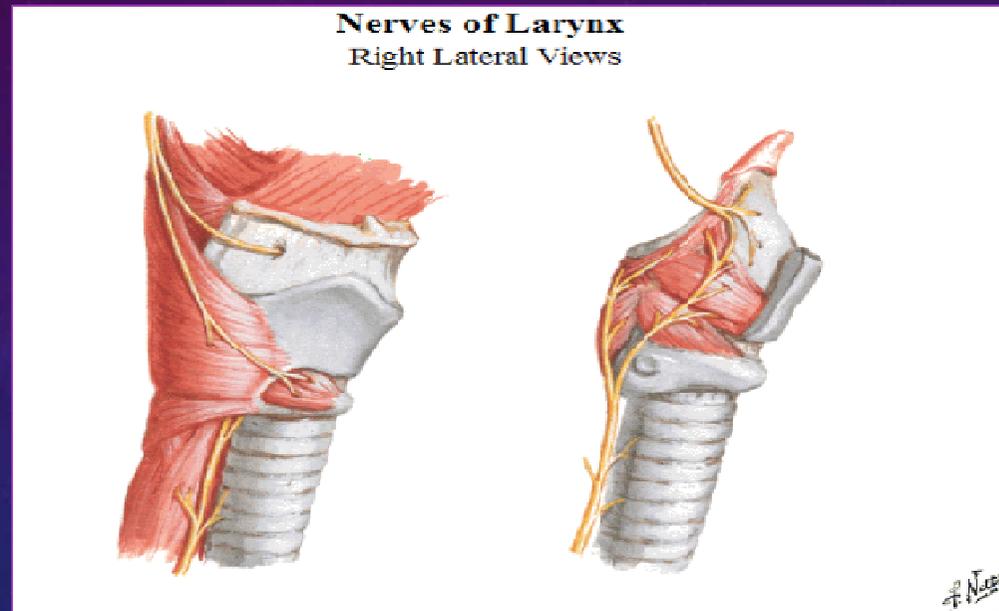


**MEMBRANA CRICOTIROIDEA:**  
SITIO DE PUNCIÓN EN CONIOTOMÍAS,  
INTUBACIÓN RETRÓGRADA O  
INYECCIÓN DE ANESTÉSICO LOCAL



# INERVACIÓN DE LA LARINGE: NERVIO VAGO

- - N. Laríngeo Superior: inervación sensitiva (salvo motora para el músculo cricotiroideo)
- - N. Laríngeo Recurrente: inervación motora (salvo sensitiva para el músculo cricotiroideo)

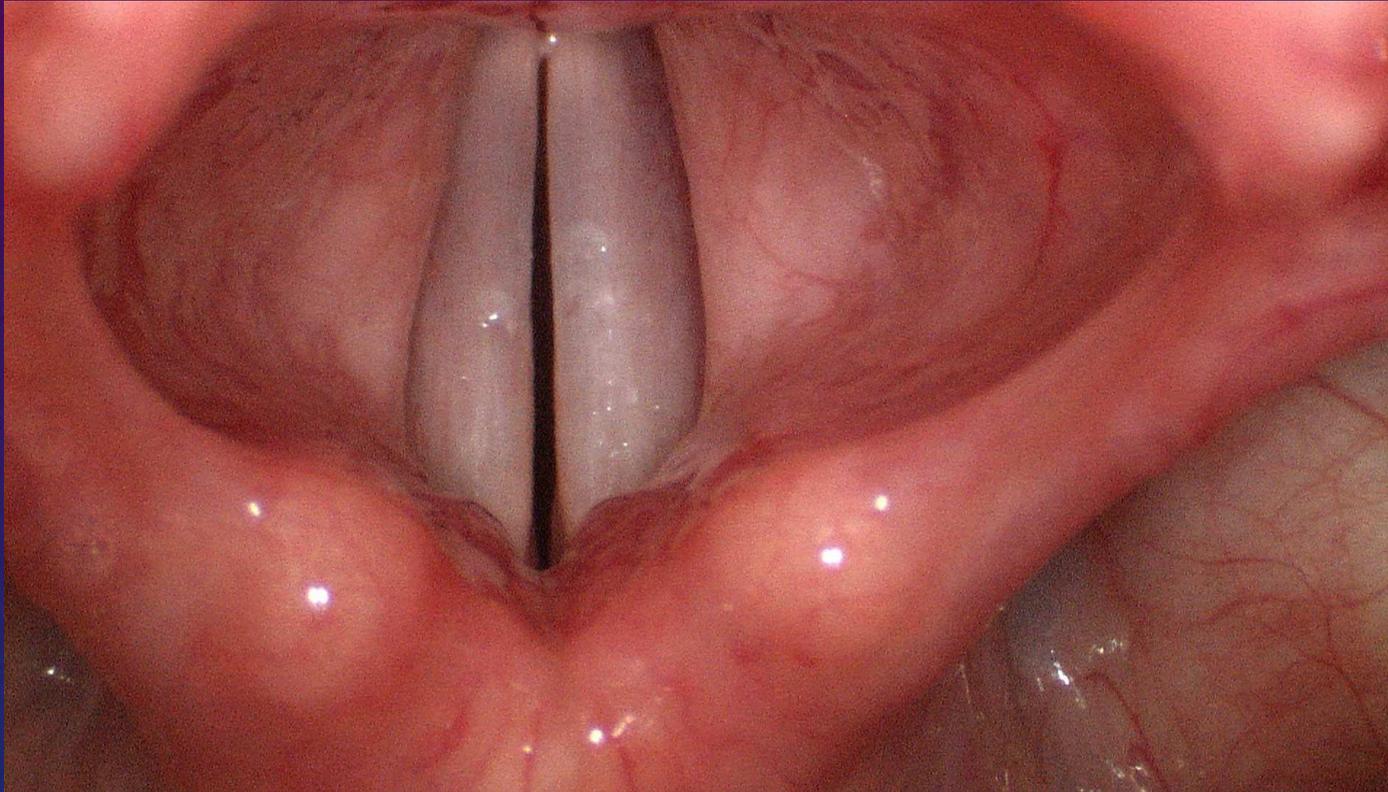


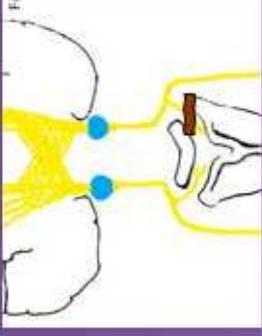
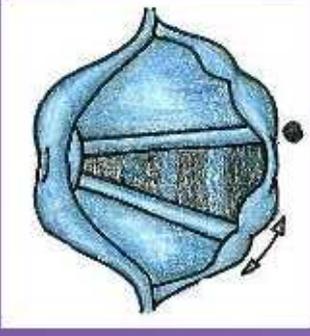
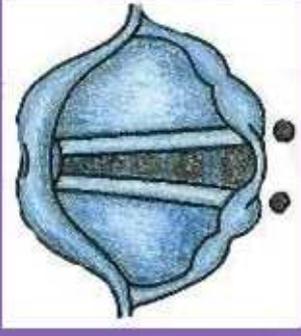
**Parálisis Recurrente bilateral:** cuerdas vocales en posición paramediana

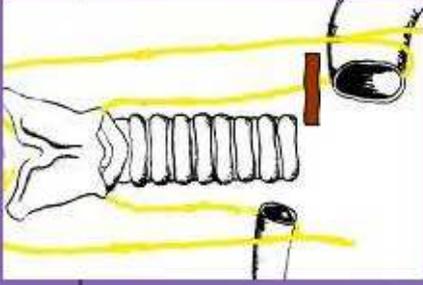
**Parálisis Laríngeo Superior y Recurrente:** CV en posición intermedia



- **Parálisis Recurrente bilateral:** cuerdas vocales en posición paramediana



Nivel X	Clínica	CV	Esquema
<p>N laríngeo superior puro</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aspiraciones leves (graves si bilateral)</li> <li>• Disfonía leve (no llega a tonos agudos)</li> </ul>	<p>CV movilidad casi normal, “<u>en cuerda floja</u>” : NO tensa CV por lesión M. Cricotiroideo</p>	
<p>N laríngeo recurrente unilateral</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disfonía</li> <li>• NO disnea</li> </ul>	<p>CV parálisis en posición <u>paramediana</u> (●) (lesión de todos M. intrínsecos laríngeos, excepto M. cricotiroideo)</p>	
<p>N laríngeo recurrente Bilateral</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NO Disfonía</li> <li>• Disnea y estridor</li> </ul>	<p>CV parálisis en posición <u>paramediana</u> (●) bilateral</p>	



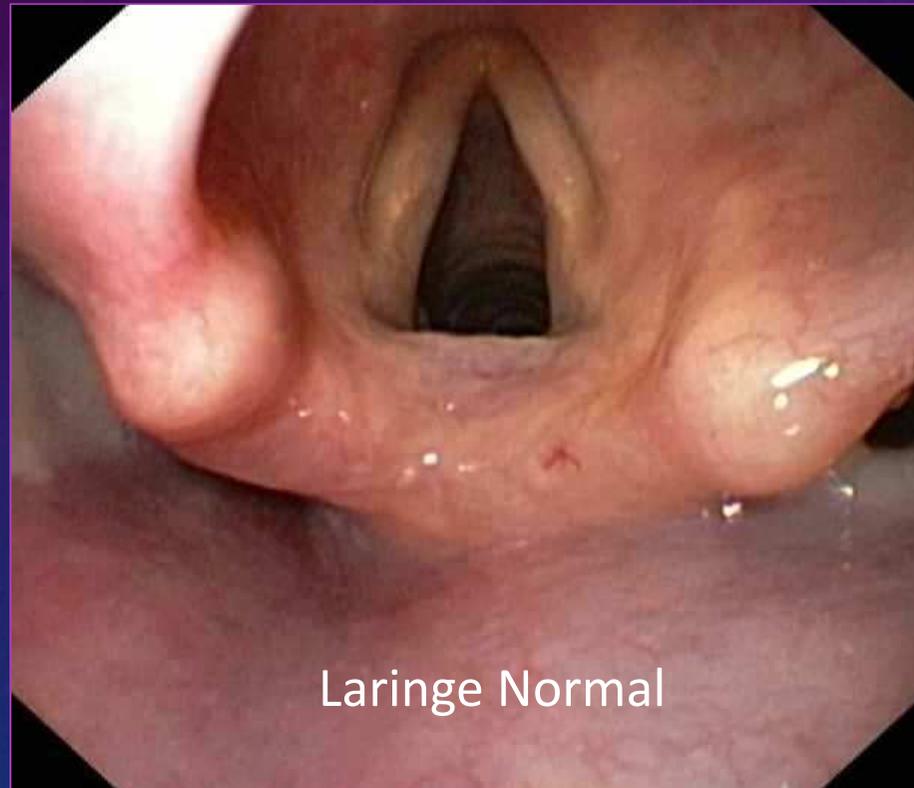
# FISIOLOGÍA DE LA LARINGE

## Funciones de la laringe

- Respiración
- Fonación
- Deglución
- Protección vía aérea: reflejo tusígeno



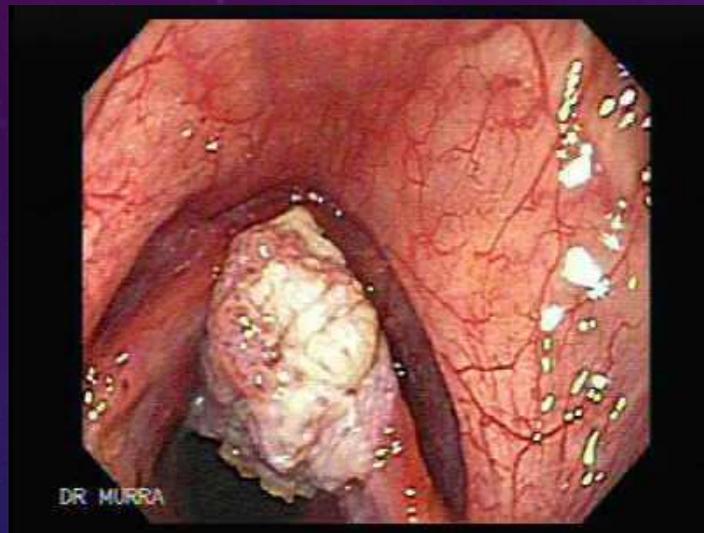
# TUMORES DE LARINGE Y VFLC



Laringe Normal



# VIDEOFIBROLARINGOSCOPIA

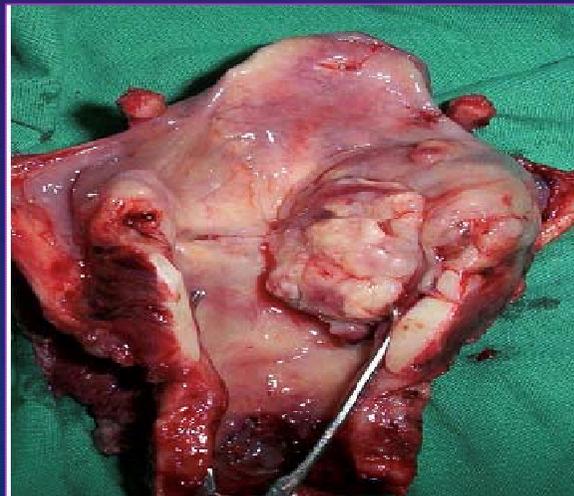


# TUMORES EN LAS DISTINTAS SUBUNIDADES



Supraglótico

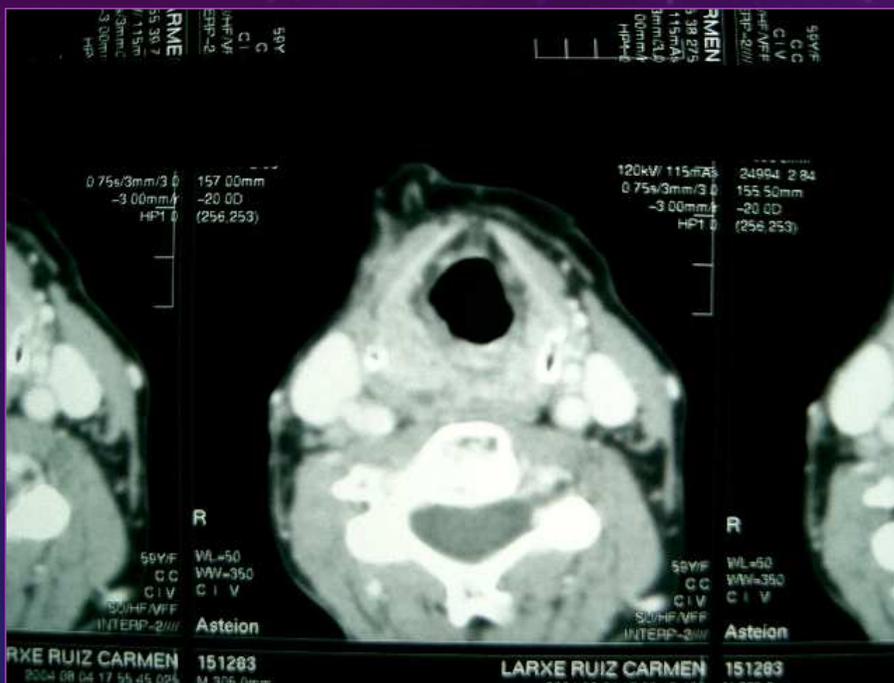
Glótico



Subglótico



# TUMOR LARINGEO SUPRAGLÓTICO



# COMPLICACIONES POST OPERATORIAS EN CIRUGÍA DE CABEZA Y CUELLO (FRECUENTES)

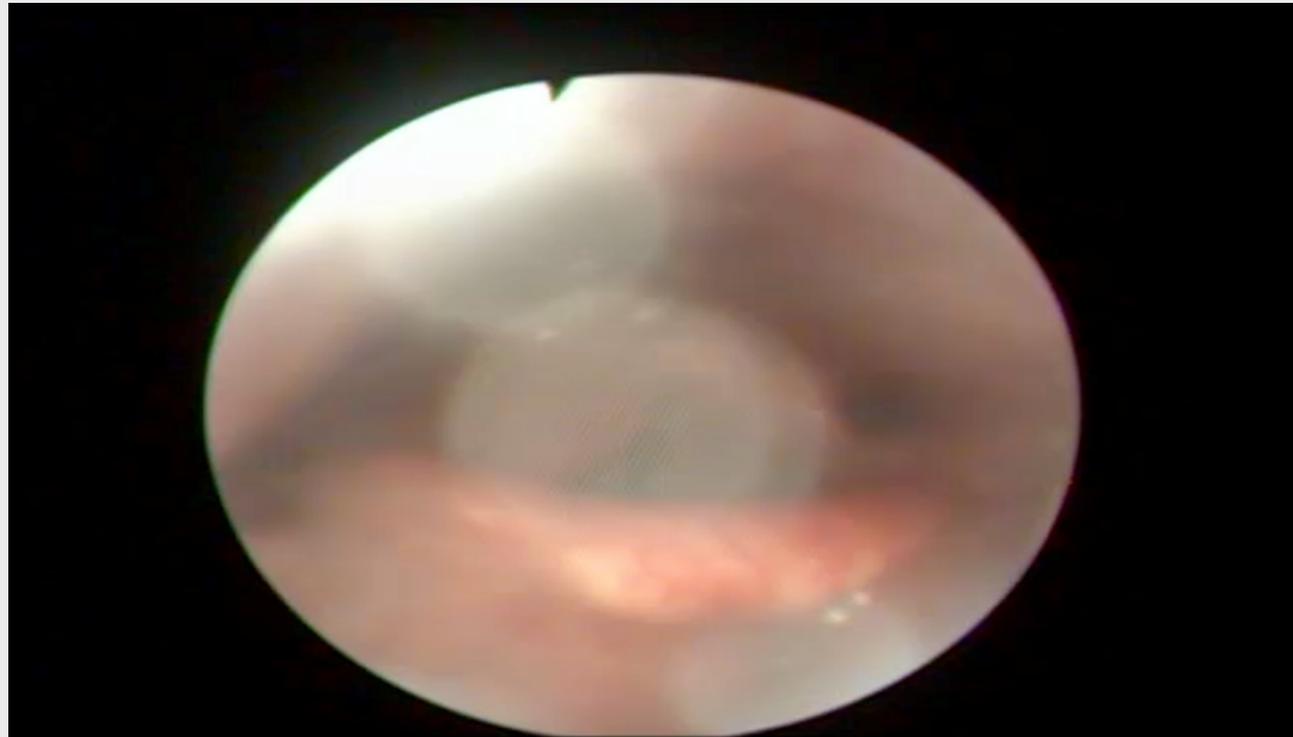
- Hematomas sofocantes
- Parálisis bilateral de cuerdas vocales
- Abscesos y colecciones cervicales
- Edema de partes blandas en Orofaringe
- Hemorragias incohercibles (Orofaringe)
- Extubación accidental del paciente
- Imposibilidad de ventilar al paciente

# PARÁLISIS DE CUERDAS VOCALES (DIAGNÓSTICO)

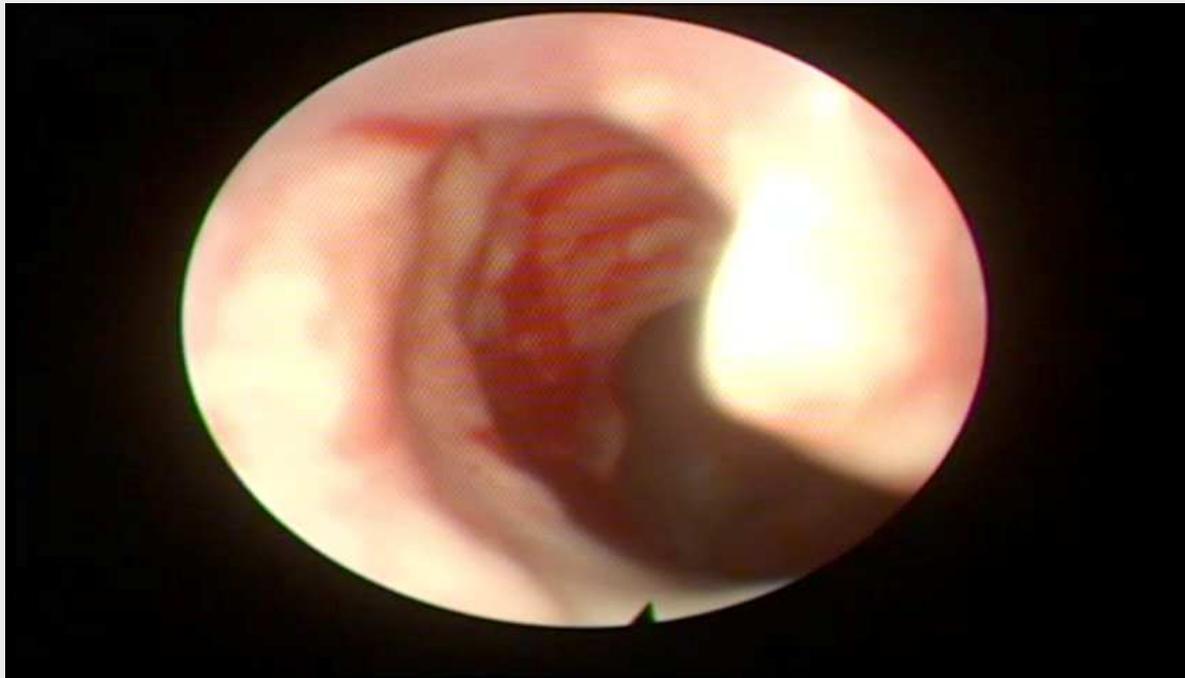
- Unilateral o Bilateral
- Antecedentes personales del paciente (virosis, cirugías previas)
- Signos y síntomas de la parálisis (Disfonia, voz soplada o bitonal)
- Disnea
- Tiraje y dificultad respiratoria
- Laringoscopia directa o indirecta
- Videofibrolaringoscopia



# VIDEOFIBROLARINGOSCOPIA (DIAGNÓSTICA)



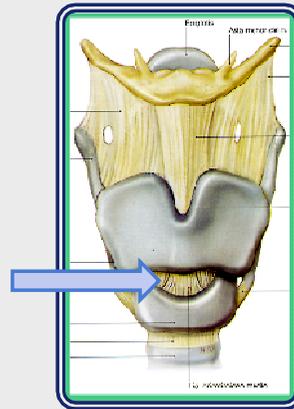
# VIDEOFIBROLARINGOSCOPIA (DIAGNÓSTICA)



## VIDEOFIBROLARINGOSCOPIA (DIAGNÓSTICA)



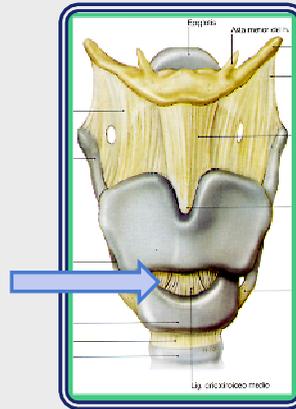
# CRICOTIROIDEOTOMÍA



- La cricotiroidotomía es un procedimiento en el que se practica una abertura quirúrgica en la membrana cricotiroidea para colocar una vía aérea
- Se puede realizar por vía abierta o por punción (Seldinger)



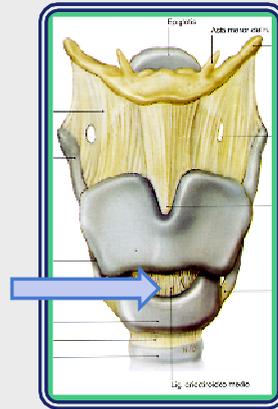
# CRICOTIROIDEOTOMÍA (INDICACIONES)



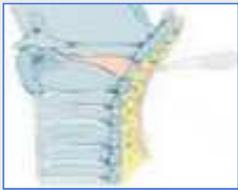
- Heridas penetrantes de laringe y tráquea
- Traumas craneoencefálicos con lesiones en estado de coma
- Obstrucción laríngea por cuerpo extraño
- Colapso de la tráquea por hematoma
- Enfisema mediastinal por herida del árbol tráqueo-bronquial
- Fracturas del macizo facial
- Edema de la base de la lengua, faringe o laringe por irritación, intoxicación o por absorción de gases tóxicos



# CRICOTIROIDEOTOMÍA (TÉCNICA DE SELDINGER)



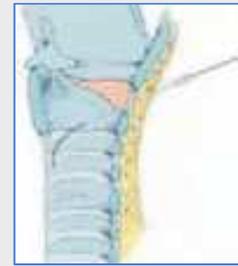
Incisión en piel



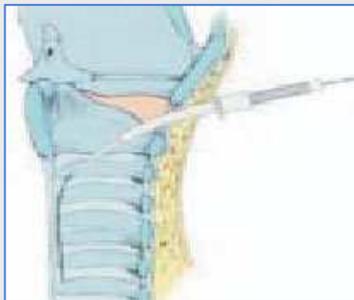
Punción con aguja y catéter



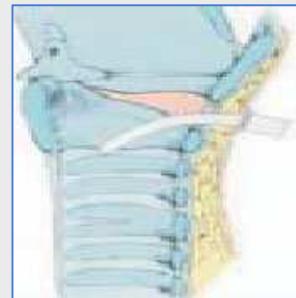
Paso de la guía



Paso del dilatador y cánula de cricotiroidotomía en su sitio

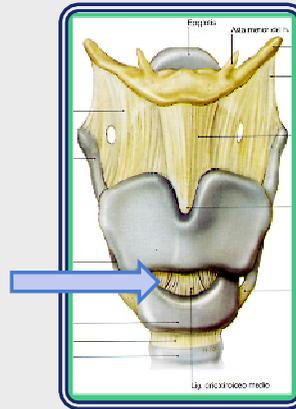


Cánula sobre el alambre guía.



## OBSERVACIONES Y/O ADVERTENCIAS

Se emplea  
UNICAMENTE:

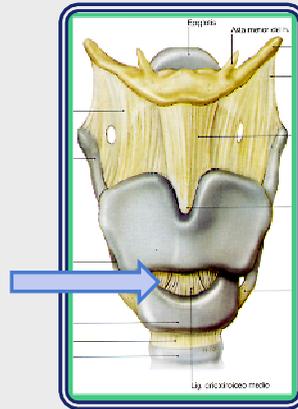


- En los casos en los que sea imposible intubar al paciente:
  - a) cuerpo extraño en la glotis
  - b) quemaduras en la glotis
  - c) traumatismos faciales graves
  - d) espasmo de glotis
  - e) epiglotitis no intubable.

La insuflación continua de oxígeno puede revertir la hipoxia, pero no evita la acumulación de anhídrido carbónico; para lograr su eliminación, puede ventilarse al paciente por medio de uno de los sistemas de ventilación existentes adaptados a la cánula. Si esto no es posible, la ventilación puede realizarse aplicando a la cánula un *jet* intermitente de oxígeno a 1-3 kg/cm<sup>2</sup> de presión. La espiración es pasiva y tiene lugar a través de la laringe; el *jet* de oxígeno genera una presión positiva en la tráquea por efecto Venturi. El aire ambiente puede penetrar a través de la laringe si la obstrucción no es total; en caso de serlo, debe penetrarse la membrana cricotiroidea con otro catéter por el que tenga lugar la espiración



# CONTRAINDICACIONES



Relativas o ABSOLUTAS:

## ABSOLUTAS:

- Cuando existe la posibilidad de intubar con seguridad por vía oral o nasal al paciente
- Sección de la tráquea
- Fractura de la laringe
- Rotura laringotraqueal

## RELATIVAS:

- Niños menores de 8 años
- Diátesis hemorrágica



MUCHAS GRACIAS....!!

