

# PATOLOGIA DE LARINGE

#### **IMPORTANTE**

El tema estrella es el cáncer de laringe, sobre todo en cuanto a las características clínicas en cada una de las localizaciones de la laringe, con su tratamiento y pronostico. Se distinguen la etiología y la posición de las cuerdas vocales, según los tipos de parálisis laríngeas. Por ultimo hay que saber las características típicas de la patología benigna de las cuerdas vocales.

El esqueleto de la laringe lo constituyen los cartílagos tiroides, cricoides y epiglótico y los dos cartílagos aritenoides. Ademas, la laringe esta unida al hueso hioides por la membrana tirohioidea (se encuentra atravesada por el pediculo laríngeo superior, con arteria, vena y rama interna del nervio laríngeo superior) y la traquea por la membrana cricotraqueal.

Entre el ligamento vocal y
el pericondrio interno del
cricoides existe una
membrana elástica debajo
de la mucosa
glotosubglotica que recibe
el nombre de cono elástico.
Además, entre el cricoides
y tiroides esta la
membrana cricotiroidea
(donde se realiza la
cricotomía)

En la laringe se distinguen 3 regiones:

Supraglotis o vestíbulo laríngeo: esta formado por epiglotis, repliegues aritenoepigloticos, bandas ventriculares o cuerdas vocales falsas y los ventrículos de morgani (separan la supraglotis de la glotis entre las bandas y las cuerdas vocales verdaderas). El vestíbulo laríngeo que se abre a la faringe esta delimitado por: borde libre de epiglotis por delante, repliegues aritenoepigloticos lateralmente y escotadura interaritenoidea por detrás.

Glotis: espacio libre entre las cuerdas vocales verdaderas, que esta formado por estas y los aritenoides. La comisura anterior posteríos, esta constituida por el ligamento interaritenoideo y la cara medial de las aritenoides. Las cuerdas vocales tiene unos dos tercios anteriores fibrosos con el ligamento vocal o tiroaritenoideo inferior y un tercio posterior cartilaginoso, formado por la apófisis vocal de las aritenoides. La mucosa de la cuerda vocal no esta adherida en ningún punto al ligamento vocal, quedando entre ambos un espacio virtual llamado espacio de reinke, de manera que, de lateral a medial, puede verse: musculo vocal o toriaritenoideo interno o medial, ligamento vocal, espacio de reinke y mucosa.

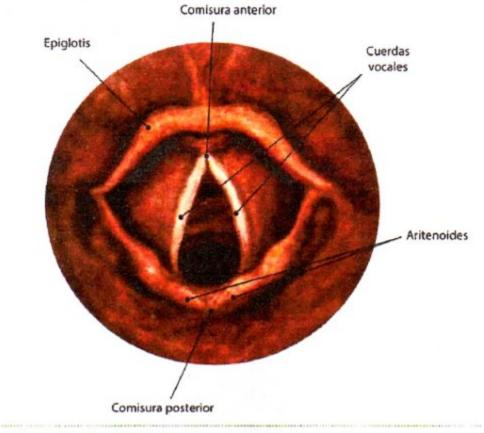
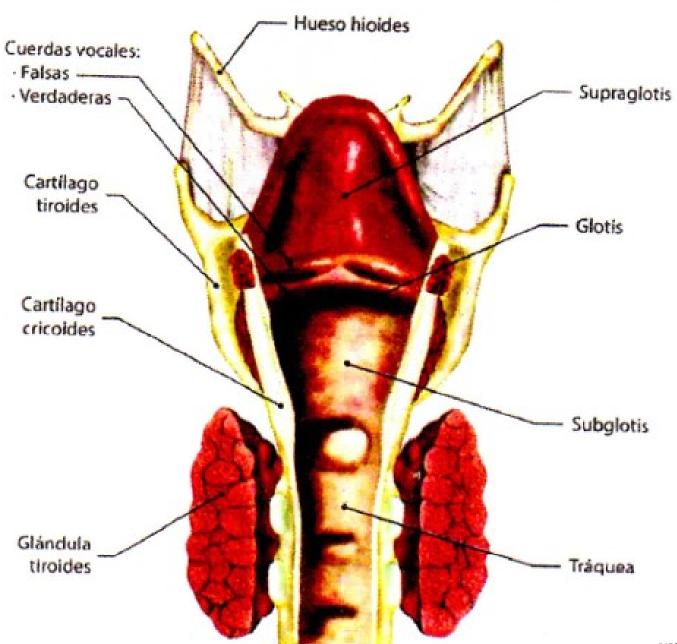


Figura 6.2. Nasofibrolaringoscopia de la laringe

Subglotis: desde la cara inferior de la cuerda vocal al borde inferior del cricoides, llegando a la tráquea.



La mucosa que tapiza la laringe esta formada por un epitelio tipo respiratorio, clínico ciliado, excepto en las cuerdas vocales, donde es plano poliestratificado no queratinizante.

# VASCULARIZACIÓN

Supraglotis y glotis están vascularizadas por ramas de la arteria tiroidea superior (arterias laríngea superior y laríngea anteroinferior) y la subglotis por ramas de la arteria tiroidea inferior (arteria laríngea posteroinferior). Las venas reciben el mismo nombre que las arterias y discurren paralelas a ellas.

# INERVACIÓN

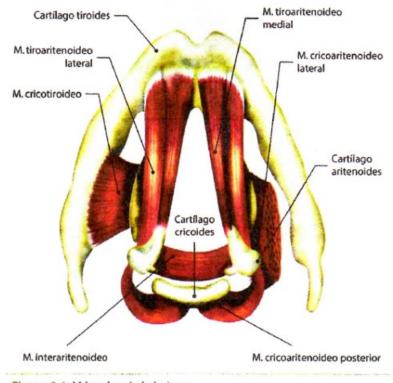


Figura 6.4. Músculos de la laringe

Motora: todos los músculos intrínsecos laríngeos están inervados por el nervio laríngeo inferior o recurrente (recurre en la arteria subclavia, en el lado derecho, y en el cayado aórtico en el lado izquierdo). Menos el cricotiroideo o anticus, que lo esta por la rama externa del nervio laríngeo superior.

La laringe esta inervada por el X nervio craneal:

Sensitiva: la rama interna del nervio laríngeo superior recoge la sensibilidad de supraglotis y glotis, y el inferior de la subglotis.

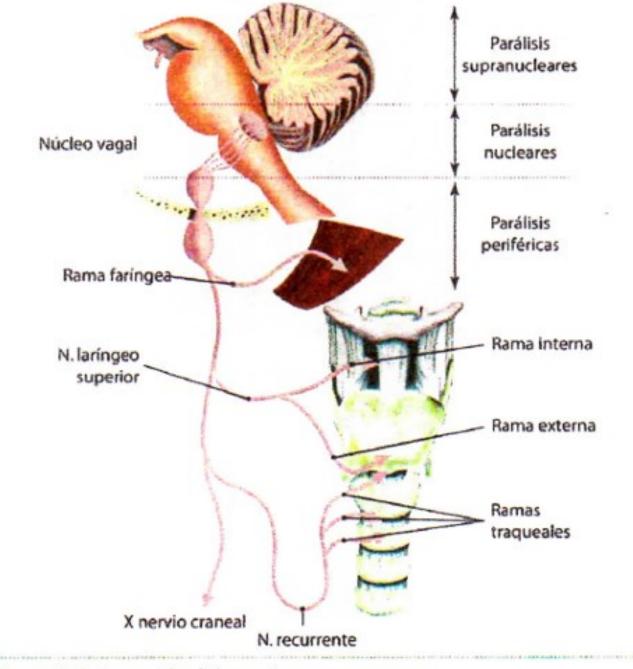


Figura 6.3. Recorrido del nervio vago y sus ramas

# TABLA DE LAS FUNCIONES DE LOS MÚSCULOS LARÍNGEOS

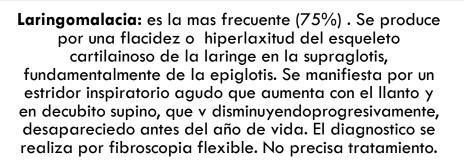
DILATAN LA GLOTIS	CRICOARITENOIDEO POSTERIOR O POSTICUS
CIERRAN LA GLOTIS	<ul> <li>CRICOARITENOIDEO LATERAL</li> <li>INTERARITENOIDEO</li> <li>TIROARITENOIDEO LATERAL</li> </ul>
TENSAN LA GLOTIS	<ul> <li>TIROARITENOIDEO MEDIAL (MUSCULO VOCAL)</li> <li>CRICOTIROIDEO O ANTICUS</li> </ul>

#### DRENAJE LINFATICO

Las cuerdas vocales (glotis) presenta un drenaje linfatico escaso. La supraglotis drena en la cadena yugular profunda superior y media, y la supragotis en las cadenas paratranqueales, mediastinicas y yugular profunda inferior.

#### PATOLOGIA CONGENITA

Debe sospecharse en niños menores de seis meses con estridor bifasico, de predominio inspiratorio, y disnea (crup) constante o en episodios recurrentes, tos y llanto debil. Estas patologias son las siguientes:



#### PARALISIS DE CUERDA VOCAL

Es la segunda frecuencia (10%). Puede ser unilateral, por problemas cardiacos (cardiopatias congenitas) o mediastinicos, y traumatismos durante el parto, produciendo disfonia. Mas raras son las bilateralidades por problemas neurologicos cerebrales y provocan ademas disnea con estridor, que requiere realizar traqueotomia.

#### ESTENOSIS SUBGLOTICA CONGENITA.

Se produce por una disminucion de la luz a nivel del cricoides. Es a patologia congenita mas habitual que precisa traqueotomia en niños menores de un año.

#### MEMBRANAS Y ATRESIAS LARINGEAS

Hemangiomas subgloticos, quistes y laringoceles congenitos (raros, son mas frecuentes los adquiridos)

# PATOLOGIA INFLAMATORIA E INFECCIOSA AGUDA: LARINGITIS AGUDAS

La etiologia suele ser infecciosa. En los adultos, suelen producir mas disfonia, y en niños, mas disnea con estridor. Esta diferencia viene condicionada por las pecularidades anatomicas de la laringe infantil (colapsabilidad, epiglotis en forma de omega, cuerdas vocales mas cortas, menor diametro y mayor reactividad de la subglotis).

## LARINGITIS AGUDA

Suele estar asociada a una infeccion viral de las vias respiratorias superiores (rinovirus, parainfluenza e influenza, adenovirus) o a infecciones bacterianas (moraxella catarrhalis, bordetella pertusis, B. Parapertusis, H. influenzae, M. Tuberculosis, C. Diphteria, Mycoplasma pneumoniae, S. Aureus, S. Pneumoniae, S. Pyiogenes).

Cursa con rinorrea, disfonia y tos seca irritatiba y, en ocasiones, con dolor.

En la exploracion se ve la laringe con las cuerdas vocales y las bandas ventriculares hiperemicas y eritematosas debido al edema y la ingurgitacion vascular de las mucosas.

El tratamiento se debe dirigir la causa infecciosa subyacente de la disfonia, pro en general es sintoatico con reposo de la voz, analgesicos, antiinflamatorios, humidificacion,, expectorantes y evitar irritantes (tabaco y alcohol).

#### EIGLOTITIS DE ADULTO



La epiglotitis del adulto, se diferenca dee la infantil, poprque afecta a menudo a otras estructuras supragloticcas (pliegues ariepigloticos, vallecula, base de lengua) y no se asocia a bacteriemia (<15%), ademas porquelos germenes son distintos y H. Influenzae tipo B es menos frecuente, si se identifica una bacteria patogena, suele ser streptococcus pneumoniae, Streptococcus pyogenes o Neisseria meningitidis, y porque se puede explorar la laringe para confirmar el diagnostico y para descartat que sea conseecuencia de tumores, cuerpo extraños y larigopioceles.

#### EIGLOTITIS DE ADULTO

La inncidencia aproximada reportada de epiglotitis del aulto es de 2 ccasos por cada 100.000 habitantes. Clinicamente el 80%-90% de los apcentes tienen odinofagia y dolor de garganta; solo el 20%-40% tiene fiebre, babeo o estridor.

La antibioticoterapia empirica comprende cefotaxima, cftriaxona o ampicilina -sulbactam po via intraveosa para cubrir estreptoccocos, neumococos, H. Influenzae y meningococos.

Habitualmente se requiere menos intubacion en el adulto.

# ilmportante recordar!

Sempre hay que mantener la via aerea permeable en una epiglotitis.

#### PARALISIS FARINGOLARINGEAS

La iinervacion de la larine depende del X nervio craneal, con el nervio larngeo superior (cuya lesion apenas influira en la posicion de las cuerdas vocales, y, sin embargo, producira alteraciones senstivas) y el nervio laringeo inferior o recurrente (cuyo traumatismo produe grave alteracion en la movilidad de las cuerdas vocales y pocas alteraciones en la sensibilidad laringea).



Las lesiones son las siguientes.

	Unilateral	Bilateral
Laringeo superior	Aspiraciones, voz débil     Posición normal     con acortamiento	<ul> <li>Aspiraciones, epiglotis fija</li> <li>Posición normal con acortamiento</li> </ul>
Laríngeo recurrente	Disfonía, voz bitonal	Disnea, estridor, voz susurrada
	Posición paramediana	Posición paramediana
Ambos	Aspiraciones y disfonía (voz aérea)	Gran riesgo de aspiraciones y disfonía (voz aérea)
	Posición intermedia	Posición intermedia
	Posición normal fonatoria	Posición normal respiratoria

#### PARALISIS CENTRALES.

Suelen ser paralisis supra pseudobulbares (ACVA, paraliis cerebrales), se produce espasticidad y enlentecimiento en los movimientos de la laringe. Tambien pueden provocar alteraciones en la movilidad laringea, lesiones extrapiramidales (Parkinson, Shy-Drager, Corea de Huntington) y cerebelosas (disartria ataxica, Arnold-Chiari).

## PARALISIS PERIFERICAS:

Son las mas frecuentes (90%).

Se producen por lesiones en el tronco del X nervio craneal o de su ramas laringeas. De la periferia hacia el cenro, los diferentes puntos de lesion son:

# LESION DEL NERVIO LARINGEO INFERIOR O RECURRENTE.

Dentro de las causas toracicas (que lesionan con mayor frecuencia el nervio recurrente izquierdo debido a su recorrido) estan sobre todo los tumores malignos de pulmon y de mediastino, las cirugias endotoracicas y las enfermedades cardiacas (estenosis mitral, aneurisma aorticos).

La cuerda paralizada se queda en posicion paramediana (aduccion) y aparece una disfonia con diplofonia (voz bitonal), que puede llegar a compensarse al cursar sin atrofia muscular con una oclusion glotica completa.

Es la mas frecuente las causas mas habituales son la cirugia sobre las glandulas tiroides y paratiroides, los tumores malignos cervicales, fundamntamente de tiroides, la intubación orotraqueal brusca, los traumatismos laringeos.

# LESION DEL NERVIO LARINGEO INFERIOR O RECURRENTE

Si la paralisis es bilateral (fundametalmente por la cirugia de la glandula tiroides o por traumatismos laringeos), al quedarse las dos cuerdas vocales en posicion paramedina, ademas de disfonia, aparecera disnea, es necesaria la realizacion de una traqueotomia hay qe diferenciarla del sindrome de Gerhardt, doonde hay una paralisis en posicion paramediana de ambas cuerdas, pero cn on fonacion conservada.

#### LESION DEL NERVIO LARINGEO SUPERIOR

Dificil de diagnosticar, debido a la escasa sintomatologia que genera.
Suele ser secundaria a cirugias cervicales, sobre todo de la glandula tiroides.

Produce riesgos de aspiaciones, especialmente si ess bilateral, por anestesia del vestibulo laringeo y si las cuerdas estan en posicion normal, pero con un cierto acortamiento qque genera una voz cn poca fuerza yconn perdida de frecuencias agudas y fatiga vocal.

No suelen precisar tratamiento.

## LESION DEL TRONCO DEL VAGO

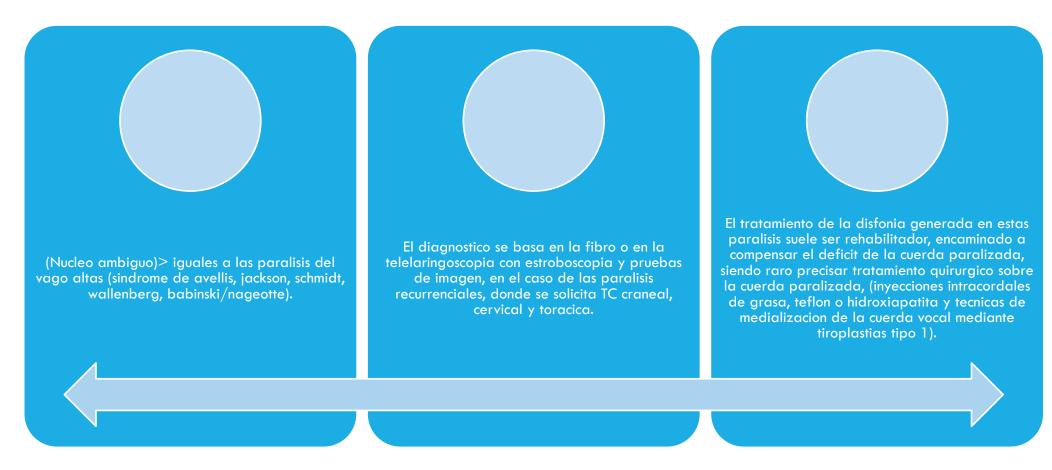
(Combinada de ambos nervios laringeos): suelen producirse por tumores de la base del craneo (cancer de cavum, parangangliomas, metastasis cervicales).

La cuerda vocal paralizada se situa en posicion intermedia o lateral (abduccion). Se produciran aspiraciones durante la deglucion, concrisis de tos e infecciones traqueobronquiales (neunias espirativas), y unadisfonia por deficit de cierre.

Cuando se produce por lesiones altas del vago por encimadel ganglio nodoso o en el agujero yugular, se asociara disfagia y paralisis asociada de otros nervioso craneales (sindromes de Vernet (IX, X, XI, XI), Villaret (IX, X, XI y simpatico cervical), Tapia (X, XII).

Cuanddo se produce por lesiones del vago inferiores a las ramas faringeas, no habra disfagia ni tampoco paralisis asociada de otros nervios craneales.

#### LESIONES EN EL BULBO



## DISFONIA ESPASMODICA

Consiste en un aumento de tension de todo el sistema de fonacion, sobre todo en la cuerda vocal, que genera una disfonia con multiples tonos y tartamudeo glotico, manifestados en el discurso mediante ENGANCHES.

Su causa es desconocida.

En la exploracion laringea, se observa una hiperaduccion de las cuerdas vocales en fonacion.

El tratamiento mas utilizado y eficaz es la infiltracion en ambas cuerdas vocales de toxina botulinica, bajo anestesia local de forma ambulatoria, que mantiene un efecto beneficioso de tres a nueve meses.

#### LESIONES BENIGNAS

La etiologia se basa fundamentalmente en el abuso vocal y o en la utilizacion de irritantes (el tabaco, el alcohol y el reflujo gastroesofagico), pero el resultado sera el mismo. La alteracion mantenida de la mucosa vocal. La clinica se puede deducir de la localizacion de estas lesiones (borde libre de la cuerda vocal) disfonia con voz de tono grave con fallos vocales y diplofonia (sobre todo si estan localizados entre el tercio anterior y en los tercios posteriores, que es la zona de maxima vibracion) al alterar la capacidad vibratoria de las cuerdas y prroducir un cierre incompleto de las mismas en fonacion, disnea, si son de gran tamano y obstruyen la luz glotica, tos irritativa y carraspeo.

# LAS CARACTERISTICAS DE CADA UNA DE ELLAS

Nodulos vocales.

Afectan mas a mujeres (de hecho, son la neoformacion benigna mas frecuente en el sexo femenino) y a ninos, donde son la causa mas habitual de disfonia. Aparecen por un mal uso y un abuso vocal prolongado, principalmente en profesionales de la voz (cantantes, profesores, etc.) al igual que los polipos, su localizacion es anterior, pero a diferencia de ellos, los nodulos vocales son bilaterales (kissing nodes).

El tratamento inicial sera con foniatria y, si fracasa, con microcirugia endolaringea.

## POLIPO VOCAL

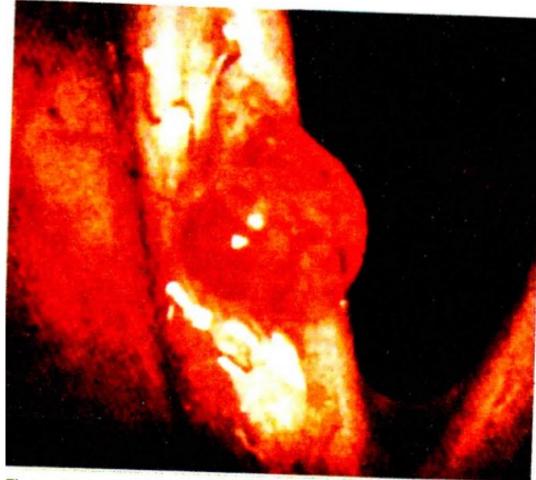


Figura 6.5. Pólipo de cuerda vocal derecha

Es la tumoracion benigna de la cuerda vocal mas frecuente en la poblacion general, principalmente en varones.

Aparecen tras esfuerzos vocals puntuales, sobre todo si se preceden de catarros y fuman. Pueden ser sesiles o pediculados, suelen localizarse en la zona anterior de la glotis y ser unilaterales. Pueden producir lesiones por contacto en la otra cuerda.

El tratamiento de eleccion es microcirugia laringea, aunque se suele acompanar de foniatria.

# EDEMA DE REINKE

Su aparicion esta condicionada por la exposicion a irritantes (el tabaco, el alcohol o los acidos) y por el mal uso y abuso vocal prolongado.

Ademas de suspender los habitos de riesgo para su Desarrollo.

Otros procesos, como el hipotiroidismo, favorecen su desarrollo.

Es una tumefaccion sesil de aspecto gelatinoso, que es generalmente bilateral y a lo largo de toda la cuerda.

Se produce por una coleccion de edema a nivel submucoso en la lamina propia del corion, entre la mucosa y el ligamento vocal (espacio de Reinke).

	Nodulos de los cantantes	Polipo	Edema de reinke	Laringitis ERGE
Caracteristicas	<ul> <li>Neoformacion         benigna de         cuerda mas         frecuente en         mujeres.</li> <li>Bilaterales y         anteriores</li> </ul>	<ul> <li>Neoformacion benigna de cuerda mas frecuente en hombres.</li> <li>Unilateral y anterior.</li> </ul>	<ul><li>Bilaterales y posteriores.</li><li>Dolorosas.</li></ul>	<ul> <li>Edema e         hiperemia         interaritenoidea         retrocricoidea.</li> <li>Paquidermia         posterior.</li> <li>Dolorosa.</li> </ul>
Tratamiento	<ul><li>Foniatria.</li><li>Cirugia, casi no responde</li></ul>	■ Cirugia.	Cirugia (decorticacion en dos tiempos, si es bilateral)	<ul> <li>Foniatria.</li> <li>Cirugia, si no responde.</li> </ul>

# PAQUIDERMIA Y ULCERA DE CONTACTO

Aparece por una sobrecarga fonatoria, en tosedores compulsivos y asociado al reflujo gastroesofagico.

Produce disfonia dolorosa.

La localizacion es en la mucosa laringea que recubre la apofisis vocal de las aritenoides y suele ser bilateral.



El tratamiento se basa inicialmente en una rehabilitacion foniatrica, y si no cede en microcirugia. Deben anadirse siempre inhibidores de la bomba de protones (omeprazol, lansoprazol, rabeprazol, etc.)

# QUISTES INTRACORDALES

Lesiones de aspecto redondeado, cubiertas por mucosa en la cuerda vocal.

Pueden ser de origen congenito (epidermicos o adquirido (mucosos).

El tratamiento es microcirugia laringea.

# LARINGOCELE

El laringocele es una dilatacion del saculo o del apendice del ventriculo laringeo de morgagni, que suele ser adquirido por aumentos de presion intralaringea (tosedores cronicos, sopladores de vidrio, trompetistas), o por obstrucciones del orificio sacular (carcinomas de ventriculo en el 2-10% de los casos), y mas raros congenitos en ninos.



Puede rellenarse de moco (laringomucocele) o pus (laringopioceles).
La mayoria son asintomaticos, los mas frecuentes son los unilaterales y en varones. Pueden ser...

#### **LARINGOCELE**

Internos. (35% de los casos) confinados al interior de la laringe, abombando la banda ventricular, produciendo disfonia, sensacion de cuerpo extra;o con todos y, si son muy grandes, pueden llegar a producir disnea.

Figura 6.6. Laringocele interno

mixtos. (los mas frecuentes, 50%) con los do componentes anteriores combinados.

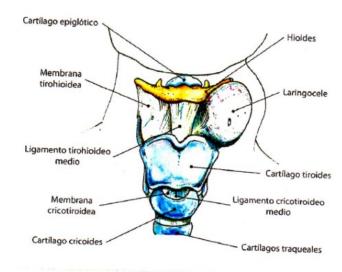
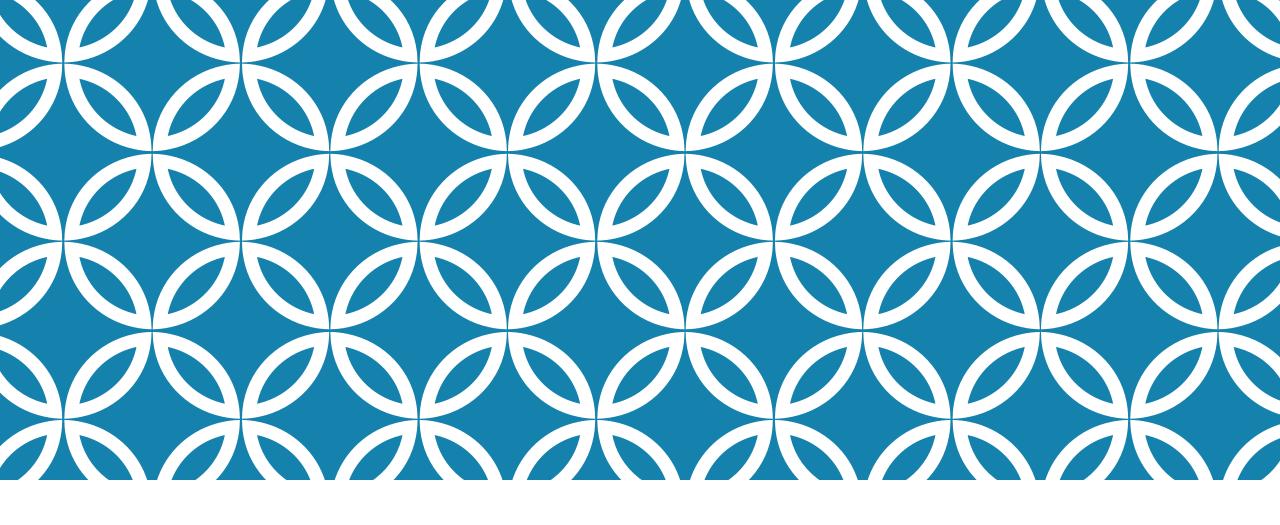


Figura 6.7. Laringocele externo o mixto, emergiendo por la membrana tirohiodea

externos (15%) se extienden superiormente atravesando la membrana tirohioidea, y producce una tumoracion ccervical lateral que aumenta con la maniobra de vasalva, y disminuye al vaciarlo por compresion.



Figura 6.8. Laringocele externo o mixto. Maniobra de Valsalva PATOLOGIA DE LARINGE CTO PÁGINA 73.



# LESIONES CRONICAS Y PREMALIGNAS.

## LARINGITIS CRONICAS ESPECIFICAS

Las lesiones cronicas y premalignas se describen a continuacion.

Tuberculosis. Se produce de una manera secundaria a tuberculosis pulmonares muy baciliferas. Su aspecto puede simular un cancer y la clinica suele ser tambien parecida. Disfonia persistente (en general, dolorosas). Sin embargo, a diferencia del cancer no produce fijacion de la cuerda. La localizacion es fundamentalmente en la aritenoides, aunque aveces se manifiesta como una monocorditis. Su tratamiento el de la tberculosis, dado que se trata casi siempre a un afectacion secundaria a una tuberculosis pulmonar.

Papilomatosis laringe. Aunque es una enfermedad propia de ninos (la edad de inicio suele ser a los 3 anos) donde son multiples y recidivantes, puede presentarse a cualquier edad, tambien en adultos, donde casi siempre son unicos y tienen mas riesgo de transformacion maligna. Mas frecuentes en varones.

# LARINGITIS CRONICAS ESPECIFICAS

El virus del papiloma humano (VPH) tipo 6 y 11 son los principales agentes etiologicos. La evolucion es impreisible, aunque la recidiv suele ser la norma es posible que afecte a cualquier zona de la laringe, pero sobre todo a la glotis, y que ocasione disfonia y o disnea,.

Pueden extenderse a la traquea (20% de los casos) y el arbol bronquial (5%). En cuanto al tratamiento se a aprobado con numerosas medidas terapeutas.

Estenoides, retinoides (acido cisretinoico), a-interferon, cidofovirr, aciclovvir, etc.

# LARINGITIS CRONICAS ESPECIFICAS

Los signos y sintomas son diferentes asi es la disfonia el sintoma mas comun y no la pirosis.

Otras. Sifilis, lepra, rinoescleroma, actinomicoisis.

Reflujo faringolaringeo o laringitis por relujo gastroesofagico.

La imagen laringoscopica de aritenoides edematosas y eritematosas, y en ocasiones, con engrosamiento interaritenoideo y granulomas en la apofisis vocal de aritenoides se han relacionado con el flujio gastroesofagico otras lesiones laringeas posteriores y subgloticas sobre todo en ninos.

Ulcera de contacto, laringoespasmos, nodulos, polipos y edema de Reinke el tratamiento medico se realiza con los inhibidores de lla bomba de protones (omeprazol).

# LARINGITIS CRONICAS PRECANCEROSAS

Se trata de inflamaciones crónicas de la laringe que afectan con mayor frecuencia al varón, y que se relacionan con el consumo de tabaco y de alcohol.

Se distinguen tres tipos:

las laringitis atróficas típicas del anciano (mucosa pálida, no congestiva, seca, con costras)

las hiperplásicas, que a su vez se dividen en hipertróficas rojas (mucosa engrosada hiperémica con aumento de vascularización) y blancas (leucoplasia, queratósica

papiloma escamoso del adulto).

# LARINGITIS CRONICAS PRECANCEROSAS

El único síntoma que generan es la disfonía.

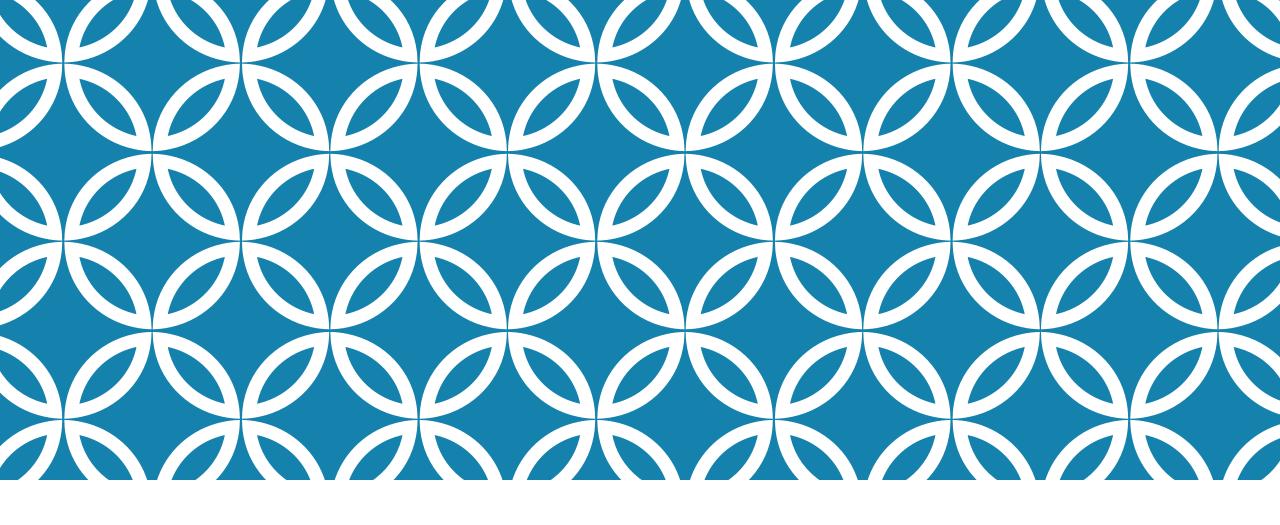
El diagnóstico se realiza mediante fibro y telelaringoscopio, con estroboscopía (luz discontinua que permite ver la onda mucosa, indicativa de buena vibración de la cuerda vocal, presente en lesiones premalignas y ausente en las malignas, desde el carcinoma in situ al carcinoma infiltrante).

# **TRATAMIENTO**

Ademas de la supresión, del tabaco y del alcohol, incluye una decorticaciónbiopsia por microcirugía

#### RECUERDA!

Lesiones laríngeas sospechosas (biopsia siempre): leucoplasias, eritroplasias, pólipos, papilomas en adultos, ulceraciones y lesiones excrecentes.



# PATOLOGIA TUMORAL

# ETIOLOGÍA Y EPIDEMIOLOGÍA

La localización más frecuente del cáncer de laringe en México es la glotis (59% de los casos) seguida por la supraglotis (40%) y la subglotis (1%).

Su frecuencia de aparición está relacionada directamente con el consumo de tabaco y afecta más a varones, de edades avanzadas (pico de frecuencia en la sexta década de la vida); muchas veces se asocia a hábito enólico (más en el caso de los supraglóticos), lo que multiplica el riesgo de padecer cáncer.

Todos los tumores de cabeza y de cuello, con la excepción de los nasosinusales y de cavum, parecen estar etiológicamente asociados con el consumo de tabaco y, en menor medida, con el de alcohol en cantidades importantes (más de 60 g/día).

La presencia de tabaquismo y alcoholismo en un mismo paciente es sinérgica en la génesis del carcinoma epidermoide de vías aéreas digestivas superiores (aumenta un 50% el riesgo).

# FACTORES DE RIESGO

Otros factores de riesgo implicados son la exxposicion a los productos quimicos derivados de la exposicion ocupacional de trabajadores de la industria quimica (pinturas, barnices, acido sulfurico y clorhidrico, quimicos para la elaboracion de vidrio y niquel) polvo de madera, cemento, asbestos, derivados del petroleo, plasticos textil y el VPH (potencial oncogenico demostrado en el cancer tonsilar y laringeo, sobre todo el VPG-16).

La susceptibilidad genetica, asi como el haber padecido un cancer previo en el tracto aerodigestivo superior, tambien constituyen factores de riesgo para desarrollar un cancer de laringe. Parece existir una relacion inversa entre el consumo de frutas y verduras y el cancer de cabeza y cuello. Algunas vitaminas podrian actuar como prrotectoras contra esos tumores.

# **IMPORTANTE**

Dado que toda la mucosa de pulmon, esofago y area faringolaringea esta expuesta a lo mismos carcinogenos, no es raro encontrar una segunda neoplasia primaria, lo que se observa en un 20-25% de los pacientes con cancer de laringe en los cinco años siguientes al diagnostico.

Estas neoplasias suelen ser histologicamente similares a la pimera (carcinomas epidermoides)

# RECUERDA!

El cancer de Cavum se asocia al EBV y el de laringe, al HPV El principal factor pronostico de los pacientes con cancer de laringe son las metastasis gaglionares cervicales (N), mas que el propio tumor primario (T). Si se habla de las metastasis a distancia, hay que decir que son poco habituales.

## ANATOMIA PATOLOGICA

El tipo histologico mas frecuente es el carcinoma epidermoide y, en cuanto, a la anatomia patologica macroscopica, hay formas vegetantes, ulceradas e infiltrantes. Los supragloticos con mayor frecuencia son poco diferenciados y, por tanto, con mayor riesgo de metastasis cervicales y localmente mas agresivos, y, al contrario, los gloticos suelen sermas diferenciados y, por lo consiguiente, menos agresivos localmente y con menor numero de metastasis.

# CLINICA Y DIAGNOSTICO

La localizacion del tumor tiene gran importancia en el pronostico y en los sintomas que generan:

Los sintomas del tumor primario se aprecian antes en los gloticos (una disfonia que dure entre dos y tres semanas en un varon con factores de riesgo debe ser siempre explorada), lo que permite que se diagnostiquen como tumores mas pequenos. Y dada la escacez de vasos linfaticos en la glotis, es rara la afectacion ganglionar, por lo que el pronostico es bueno.

Los supragloticos producen sintomas mas vagos, como parestesias faringeas o sensacion de cuerpo extrano, y solo cuando son avanzados provocan odinofagia con otalgia refleja y disfagia. Por ello, se diagnostican con un tama;o mas grande, y como dan metastasis ganglionares con mayor frecuecias (en el 40% de los casos), tendran peor pronostico.

# DIAGNOSTICO

Se ha de realizar una exploracion de la region de cabeza y cuello buscando asimetrias y regiones con un aumento patologico de volumen.

Especificar caracteristicas de cada lesion (localizacion, tamano, numero, color, exofitico y endofitico, contornos, extension, cremiento).

Palpación del cuello en busca de ganglios linfáticos (localización,tamaño, número, crecimiento, movilidad).

Biopsia de la lesión, incluyendo tejido profundo (estroma) para valorarla infiltración de la lesión.Punción-aspiración con aguja fina en ganglios cervicales.

Pruebas de imagen: TC o RM para definir el tamaño y localización dela lesión, estructuras involucradas, si existe enfermedad metastásicalocorregional y poder definir así la etapa del tumor y establecer el plan

## RECUERDA!

En todos los tumores ORL, el principal factor pronóstico es la existenciade ganglios afectados, al igual que en el cáncer de mama. En general, a mayor cercanía a la faringe, el riesgo de diseminación ganglionar esmás alto y el pronóstico es peor. Los tumores ORL no suelen presentarmetástasis a distancia (MO).

# FACTORES PRONÓSTICOS

Conllevan mal pronóstico los tumores: tumores de alto grado, tamaño grande del tumor e invasión de estructuras adyacentes, invasión en profundidad > 4 mm, variantes basalioide y "spindle cell" o tumor en huso tienen peor pronóstico que el carcinoma verrugoso y papilar, patrón de crecimiento infiltrativo no cohesivo (sobre todo supraglotis), displasia severa e nel margen de resección, margen libre < 1 mm tras las resecciones, infiltración vascular y perineural.

Los tumores supraglóticos tienen peor pronóstico que los glóticos, y los de hipofaringe tienen peor pronóstico que los de laringe.

La afectación ganglionar es también un factor pronóstico adverso: número alto de ganglios afectados, invasión de ganglios de niveles inferiores del cuello, y afectación extracapsular micro o macroscópica, se relacionan con un pronóstico adverso.

#### **TRATAMIENTO**

Consideraciones generales del tratamiento del cáncer de laringe:

Los pacientes pueden presentar grave toxicidad odontológica (pérdida dental, inflamación periodontal) con dosis altas de radioterapia.

Es imprescindible una valoración nutricional, así como la pronta intervención colocando sonda nasogástrica o gastrostomía. La quimioterapia de inducción seguida de radioterapia no auméntala supervivencia respecto a la quimio radio terapia alternante.

No existe evidencia sobre su eficacia como tratamiento único curativo.

La quimioterapia mejora el control de la enfermedad y la supervivencia cuando se usa con otras formas de tratamiento. El esquema más efectivo para preservar la laringe es TPF (docetaxel +fluorouracilo + cisplatino) frente a PF (cisplatino + fluorouracilo).

La tasa de preservación laríngea es mayor con quimio radio terapia concomitante que con quimioterapia de inducción y con ésta frente a radioterapia sola (los tres tratamientos presentan una tasa similar de supervivencia).

El cisplatino es el agente quimioterápico de elección en el momento actual.

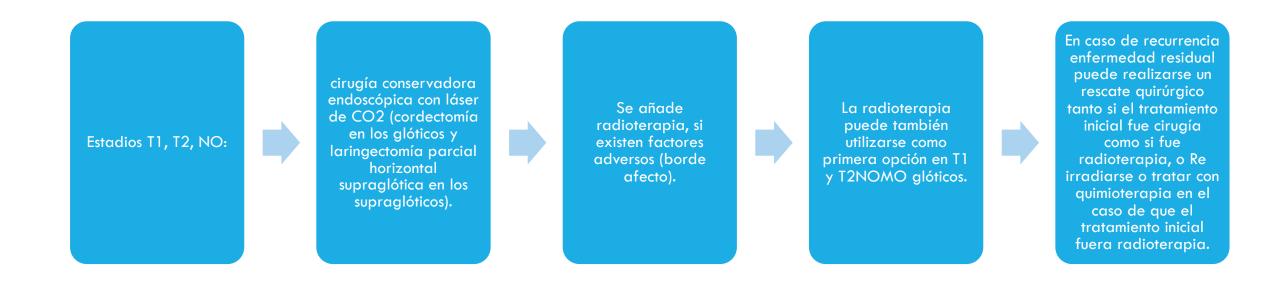
## **TRATAMIENTO**

La radioterapia de fraccionamiento modificado mejora el control del tumor primario y la supervivencia en mayor medida que la radioterapia convencional, con menor efecto para la afectación ganglionar.

La quimioradiación adyuvante posoperatoria mejora el control y la supervivencia en pacientes con alto riesgo de recurrencia. El régimen recomendado es cisplatino 100 mg/m2 cada 21 días 3 ciclos, con dosis estándar de radioterapia convencional fraccionada.

Actualmente se intenta prevenir la aparición de segundas neoplasias y la degeneración de precancerosis laringeas mediante la toma de B-carotenos o de ácido retinoico; ambos parecen inducir la regresión de las lesiones preneoplásicas.

#### TRATAMIENTO LOCAL



## TRATAMIENTO LOCAL

Estadios T3, NO; T1-3, N1-3; T4a, cualquier N: puede realizarse o bien cirugía, siempre que sea posible, se practicará cirugía parcial (laringectomía casi total, laringectomía con reconstrucción epiglótica de Tucker, laringectomía supracricoidea con cricohioidopexia); si no lo es, se llevará a cabo laringectomía total

Generalmente, se añade luego radioterapia.

La cirugía también es posible tras quimioterapia de inducción.

O bien, sobre todo, en tumores avanzados para evitar resecciones muy amplias de tejido, tratamiento conservador con quimiorradioterapia concomitante, reservándose la cirugía como tratamiento de rescate ante persistencia o recidiva tumoral.

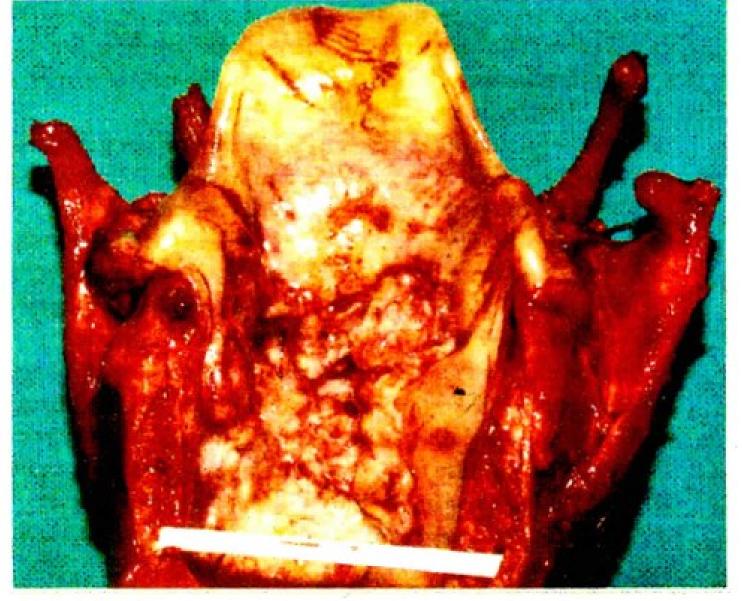


Figura 6.9. Carcinoma epidermoide de laringe: pieza de laringuectomía total

# TRATAMIENTO LOCAL

Preservación laríngea en estadios III y IV: son candidatos menores de 70 años, sin metástasis, en los que el tumor primario es irresecable, y siempre que pueda vigilarse la toxicidad de la quimiorradioterapia, con rápido acceso de los pacientes al centro hospitalario.

# TRATAMIENTO REGIONAL

Puede realizarse con cirugía (vaciamientos cervicales funcionales: se extirpan únicamente cadenas linfáticas o radicales: además de las cadenas linfáticas se resecan el musculo esternocleidomastoideo, la vena yugular interna, el nervio accesorio y la glándula submaxilar) o con radioterapia. NO: Vaciamiento profiláctico, salvo en 11 y N+: vaciamiento funcional o radical, en T2 glótico. función del tipo de adenopatía.

# TRATAMIENTO DE LA RECIDIVA

Los pacientes que presenten una recidiva locorregional se tratarán con quimioterapia en todos los casos, radioterapia en aquellos casos en los que no se irradiaran de forma inicial o si fueron radiados de forma inicial, pero puede valorarse la Re irradiación.

Cuando aparece metástasis a distancia el tratamiento será con quimioterapia paliativa y terapia de soporte. En el caso de que la recidiva local sea resecable, el tratamiento quirúrgico es el que ofrece una mayor supervivencia.

En pacientes con enfermedad metastásica o irresecable, platino (o carboplatino) + 5-flurorouracilo + cetuximab es el esquema de quimioterapia que ofrece mejores resultados.

Aunque por razones
económicas
comparadas con el
aumento de la
supervivencia, no se
recomienda el uso de
cetuximab.

En el caso de contraindicación para el platino se recomienda el uso de gefitinib o metotrexato.

## RECUERDA

Todos los canceres ORL se tratan con vaciamiento ganglionar, independientemente del N. la única excepción son los tumores de las áreas correspondientes a la glotis, al labio inferior y a las fosas nasales, donde la probabilidad de invasión es baja (riesgo de afectación menor del 10%).

	Nase	ofaringe	Orofaringe Hipofaringe	The second second second
Síntoma presentación	Epistaxis de repetición en varón joven	<ul> <li>Adenopatía cervical</li> <li>Otitis serosa</li> <li>Neuralgia V nervio craneal</li> <li>Diplopía</li> </ul>	<ul> <li>Adenopatía cervical. Disfagia</li> <li>Si amígdala: aumento unilateral o lesión ulcerada que no cura en menos de tres semanas</li> </ul>	Disfonía > 3 semanas (sobre todo los glóticos)     La tos es infrecuente
Diagnóstico	<ul> <li>Rinoscopía posterior</li> <li>Angiografia</li> <li>(NUNCA BIOPSIA)</li> </ul>	Rinoscopía posterior. + TC/RM	Biopsia. En 33% de los casos hay otro tumor primario	Laringoscopia y biopsia
A.P.	<ul> <li>ANGIOFIBROMA</li> <li>No adenopatías</li> </ul>	Ca. epidermoide indiferenciado (Schmincke)	Ca. epidermoide	Ca. epidermoide
Epidemiología	<ul> <li>Su comportamiento es "maligno"</li> <li>Recidiva a veces</li> <li>Aunque es raro, es el tumor benigno más frecuente del cavum</li> </ul>	<ul> <li>Relación con VEB, humos, salazones</li> <li>En el sudeste asiático</li> </ul>	Amígdala (2.º más frecuente de cabeza y cuello)     Luego base lengua     Luego paladar blando, pared posterior      Luego paladar blando, pared posterior	<ul> <li>Supraglóticos en latinos</li> <li>Glóticos en anglosajones (raras las adenopatías y, por tanto, buen pronóstico)</li> <li>Cáncer más frec. de cabeza y cuello</li> </ul>
Tratamiento	Cirugía, previa embolización	RT (+/- QT)	<ul> <li>Cirugia +/- RT/QT</li> <li>La RT aislada es igual de eficaz en T1 N0</li> </ul>	<ul> <li>Cirugía con vaciamiento +RT</li> <li>En cuerda vocal-T1: RT y cordectomía son igual de eficaces</li> </ul>

Tabla 6.4. Lesiones tumorales de cabeza y cuello: diagnóstico diferencial



# TRAUMATISMOS LARÍNGEOS Y ESTENOSIS LARINGOTRAQUEALES

Traumatismos laríngeos:

Si las lesiones son graves, se debe llevar a cabo traqueotomía sin demora, para asegurar la vía aérea, y luego reparar las lesiones laríngeas por un abordaje independiente y mediante tirotomía vertical.

pueden ser externos (accidentes, estrangulamientos y ahorcamientos) o internos (iatrogénicos postintubación y postraqueotomia).

Producen disfonía, hemoptisis y odinofagia, aun-que son síntomas de gravedad la presencia de enfisema cervical, la disnea con estridor inspiratorio, la existencia de falsas vías, la falta de relieves cartilaginosos del esqueleto laríngeo, las lesiones extensas dela mucosa laríngea con cartílagos expuestos y la parálisis de cuerdas vocales.

La valoración se realiza mediante palpación cervical, nasofibrolaringoscopia y TC cervical.

# RECUERDA!

La traqueotomía se realiza en el segundo o en el tercer anillo tranqueal. La coniotomia, en la membrana cricotiroidea, y solo en los casos de extrema urgencia.

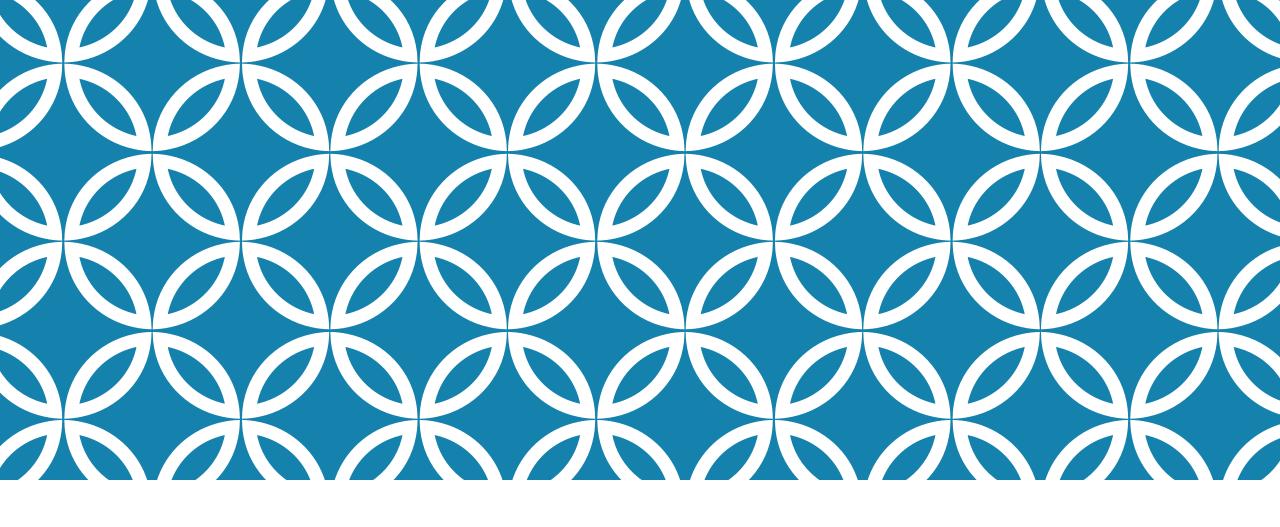
Estenosis laringotraqueales adquiridas:

Pueden originarse por intubación orotraqueal prolongada, por coniotomia o traqueotomías realizadas en primer anillo, por traumatismos laríngeos externos y asociadas a reflujo faringolaringeo.

Se diagnostican mediante fibroscopio y TC cervical, y pueden ser:

Glóticas: granulomas de comisura posterior y aritenoides, suelen tratarse por vía endoscópica con CO2.

Subglototraqueales: exigen en ocasiones, resección con anastomosis término-terminal o técnicas de expansión del marco laríngeo en la quilla del cartílago tiroides o la zona posterior del cricoides.



# TRAQUEOSTOMIA

La traqueotomía continúa siendo una herramienta útil en el manejo de la obstrucción aguda de la vía aérea, para la administración de la anestesia general en cirugía selectiva oncológica de cabeza y cuello y cirugías maxilofaciales.

#### Indicaciones

Ventilación mecánica prolongada Enfermedad respiratoria.

- Enfermedad neuromuscular.
- Estado mental deprimido (incapacidad para proteger las vías respiratorias) aseo pulmonar.

#### Acceso quirúrgico

- Cáncer de cabeza y cuello y reconstrucción.
- Fracturas maxilofaciales extensos obstrucción de la vía aérea.
- Epiglotitis / supraglotitis.
- Tumor.
- Parálisis bilateral de las cuerdas vocales.

#### RECUERDA!

Casi dos tercios de traqueotomías se realizan en pacientes intubados en la unidad de cuidados intensivos (UCI); actualmente, es una de las operaciones realizadas con mayor frecuencia en el paciente en estado critico.

# TRAQUEOTOMÍA ABIERTA

En sentido estricto, la traqueotomía es la creación de una abertura en la pared traqueal anterior. Antes del procedimiento, el cirujano debe palpar e identificar el hioides, tiroides y cricoides.

Cuando se rea-liza una traqueotomía para establecer una vía aérea urgente, se prefiere una incisión vertical, porque será menos probable encontrar estructuras vasculares en la línea media.

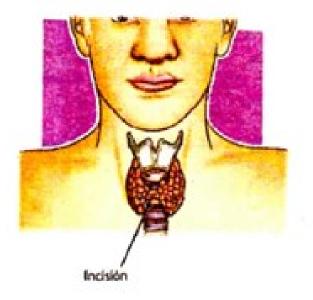
La traqueostomía, por otro lado, es la formalización de un estoma permanente, suturando los bordes de la tráquea a la piel.

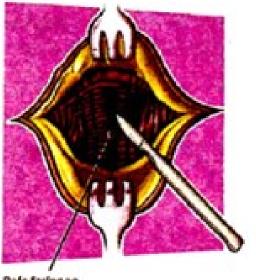
Esto eleva la laringe y trae hasta el 50% de la tráquea proximal en el cuello.

La incisión vertical está marcada por la cara inferior del cricoides y se extiende de 2 a 3 cm en dirección caudal.

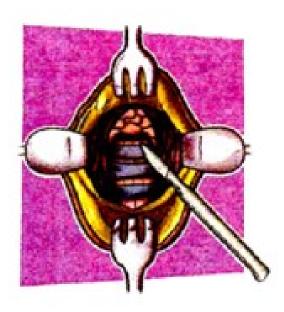
Mientras que la traqueotomía abierta se realiza típicamente en la sala de operaciones, en algunos pacientes, el procedimiento se puede realizar en la cabecera en la UCI.

Si no existe ninguna contraindicación, el paciente debe ser posicionado con el cuello en extensión. La traqueotomía se debe crear entre el segundo y tercer o tercer y cuarto anillos traqueales.





Rafe faringeo



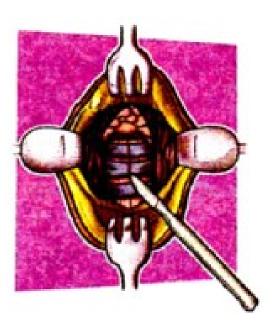


Figura 6.10. Técnica de incisión en traqueotomía

# **COMPLICACIONES**

Aunque es un procedimiento aparentemente rutinario, la traqueotomía no está exenta de riesgos. La tasa de mortalidad por complicaciones relacionadas al procedimiento es de aproximadamente 0,6%. Las tasas de complicaciones son mayores en pacientes con infecciones en las vías respiratorias superiores, obesidad y la insuficiencia cardiaca congénita.

Sangrado. Neumotórax / Neumomediastino. Complicaciones tempranas. Durante la intervención, la mayoría Son poco comunes después de la sangrado es secundaria una lesión Decanulación accidental: se ha Infección: las infecciones del sitio de traqueotomía. Los posibles anterior de la vena yugular o desde asociado con pacientes con altemecanismos incluyen una lesión traqueotomía ocurren en el borde de la tiroides. Normalmente, ración del estado mental, aumento directa ala pleura, la disección de aproximadamente el 6,6% de los puede ser fácilmente controlada, de las secreciones, y cambios de aire a lo largo de la tráquea, o pacientes. pero se debe tener cuidado con el cánula por enfermería. ruptura de un vaso alveolar. uso del cauterio.

# COMPLICACIONES TARDÍAS

Estenosis traqueal: cuando la presión del manguito supera la presión de perfusión capilar, el resultado es la necrosis isquémica condritis de los cartílagos traqueales subyacentes. La punta de un tubo mal posicionado también puede dañar la mucosa traqueal. Tal trauma puede conducir potencialmente a estenosis subglótica o traqueal.

Fistula traqueo-innominada: ocurre en aproximadamente el0,7% de los pacientes tanto de manera aguda (<2 semanas)como crónica (>2 semanas). El dato centinela es el sangrado, aunque no siempre precede una hemorragia masiva. Cualquier paciente con hemorragia grave debe someterse a traqueobroncoscopía. En el 78% de los casos, el evento se produce entre 3 y4 semanas después de la traqueotomía.

Fistula traqueoesofágica: ocurre en menos del 1% de los pacientes que se someten a traqueotomía. El riesgo de formación de fistulas a través de la pared se incrementa cuando el tubo nasogástrico es de gran calibre. Aunque la colocación de stents para eludir la fístula es una opción.

Fistula troqueocutánea: de los pacientes que tienen un tubo de traqueostomía durante más de 4 meses, el 70% presentará una fistula traqueo cutánea persistente como resultado de la epitelización del estoma. La fístula debe ser cerrada debido al riesgo de neumonía por aspiración e irritación de la piel.

# iGRACIAS!

¡SIGUE ESTUDIANDO! ¡TU PUEDES CON ESO Y MUCHO MÁS!