

- La laringe es una armadura cartilaginosa que precede al tracto respiratorio inferior. Se trata de una estructura vacía que continúa con la tráquea y comunica superiormente con la faringe.
- Al estar suspendida del hueso hioides se moverá cuando este hueso se desplace. Por tanto, parte de **su movilidad es dependiente del hioides**, lo que permite que durante la deglución se cierre la entrada a la laringe.
- Se extiende desde la entrada de la laringe (ADITUS LARÍNGEO) hasta el **CARTÍLAGO CRICOIDES** (que se continúa con la tráquea).
- Se proyecta entre **C3-C4** (borde superior de la epiglotis) y **C6** (borde inferior del cricoides).

RELACIONES

Se relaciona:

- **Por detrás** con la LARINGOFARINGE.
- **Por delante** con la GLÁNDULA TIROIDES y la MUSCULATURA INFRAHIOIDEA.
- **Por abajo** con la TRÁQUEA.
- **Por arriba** cuelga del HUESO HIOIDES y por la entrada laríngea se relaciona con la BASE DE LA LENGUA y el ISTMO DE LAS FAUCES.

ESQUELETO FIBROCARILAGINOSO DE LALARINGE

CONSTITUIDO POR:

- CARTÍLAGOS (ESTRUCTURA ESQUELÉTICA)
- LIGAMENTOS (FIJACIÓN DE LAS ARTICULACIONES)
- MEMBRANAS FIBROSAS (MEDIO DE UNIÓN)
- PRESENCIA DE UN SISTEMA MUSCULAR (MOVIMIENTO)

Tres cartílagos impares

- CRICOIDES, TIROIDES y EPIGLOTIS

Tres cartílagos pares

- ARITENOIDES, CORNICULADOS y CUNEIFORMES

EPIGLOTIS

- Cartílago impar en forma de hoja, unido por su tallo con la cara posterior del ángulo del cartílago tiroides (mediante el **LIG. TIROEPIGLÓTICO**) y por la línea media de su superficie anterior al cuerpo del hueso hioides (mediante el **LIG. HIOEPIGLÓTICO**).
- Algunas fibras determinan los **PLIEGUES GLOSOEPIGLÓTICOS** (medio y laterales) entre los que quedan unas depresiones llamadas **VALLÉCULAS EPIGLÓTICAS**.
- Cuando se levanta la laringe durante la deglución, la epiglotis cierra la entrada laríngea, al ser empujada por el **CUERPO ADIPOSO PREEPIGLÓTICO**, que acompaña al movimiento del hioides.

TIROIDES

- Cartílago impar en forma de ángulo diedro abierto por detrás (más cerrado en los hombres). Es **el más grande y anterior de los cartílagos laríngeos**.
- **En él observamos: 2 LÁMINAS** (con línea oblicua y tubérculos), una **PROMINENCIA** (nuez, más marcada en los hombres), **2 ESCOTADURAS** o incisuras y **4 CUERNOS** o ASTAS (las inferiores con carillas articulares para el cricoides).
- Unido al hueso hioides por la **MEMBRANA TIROHIOIDEA**: reforzada por los **ligs. tirohioideos medio y lateral** (en estos últimos podemos encontrar un cartílago pequeño **LLAMADO TRITICIO**) y perforada por la rama interna del nervio laríngeo superior y por la **arteria laríngea superior**.

CRICOIDES

- Cartílago impar en forma de anillo de sello que rodea por completo la vía aérea. Es **el más inferior de los cartílagos laríngeos**.
- En él observamos: una **LÁMINA** (ancha y posterior) y un **ARCO** (estrecho y anterior). Presenta carillas articulares para el tiroides (2) y para los aritenoides (2).
- **Unido al tiroides (LIG. CRICOTIROIDEO MEDIO)**, los aritenoides (**LIG. CRICOARITENOIDEO POST**) y corniculados (**CRICOCORNICULADO**), a la faringe (**LIG. CRICOFARINGEO**) y al primer anillo traqueal (**LIG. CRICOTRAQUEAL** o **PRIMER LIG. ANULAR**).

ARITENOIDES

- Cartílago par en forma de pirámide triangular, situado sobre la lámina del cricoides.
- En él observamos: una **BASE** (articula con el cricoides), un **VÉRTICE** (sobre el que se apoya el **CARTÍLAGO CORNICULADO**), **3 CARAS** (anterolateral, medial y posterior) y **2 APÓFISIS** (VOCAL y MUSCULAR).
- Presenta carillas articulares para el cricoides (en la base).
- **Unido al tiroides (LIG. VESTIBULAR y VOCAL)**, a la epiglotis (**MEMBRANA CUADRANGULAR**) y el CRICOIDES (**LIG. CRICOARITENOIDEO POST.**).

CARTÍLAGOS

CORNICULADO (DE SANTORINI)

Pequeño cartílago par situado sobre el vértice del aritenoides. Determina un relieve en el pliegue aritenoepiglótico llamado **TUBÉRCULO CORNICULADO**.

CUNEIFORME (DE WRISBERG)

Pequeño cartílago par situado en el pliegue aritenoepiglótico. Determina un relieve en el pliegue aritenoepiglótico llamado **TUBÉRCULO CUNEIFORME**.

LIGAMENTOS LARÍNGEOS

En la laringe se diferencian **LIGAMENTOS EXTRÍNSECOS** o **EXTERNOS** (los que unen la laringe al hueso hioides o en la tráquea o faringe) y **LIGAMENTOS INTRÍNSECOS** o **INTERNOS** (los que unen entre sí los diferentes cartílagos de la laringe).

4.1.- LIGAMENTOS EXTRÍNSECOS:

- **1.- MEMBRANA TIROHIOIDEA** entre el borde superior de las láminas y cuernos superiores del tiroides y el borde inferior del cuerpo y cuernos mayores del hueso hioides. Reforzada por los **LIGS. TIROHIOIDEOS MEDIO** y **LATERALES** (en estos últimos podemos encontrar un cartílago pequeño llamado TRITICIO) y perforada por la rama interna del nervio laríngeo superior y por la arteria laríngea superior.
- **2.- LIGAMENTO CRICOTRAQUEAL**: entre el borde inferior del cricoides y el borde superior del primer anillo traqueal.
- **3.- LIGAMENTO HIOEPIGLÓTICO** (y glosopiglótico): desde la cara anterior de la epiglotis en la cara interna del cuerpo del hueso hioides (o en la mucosa de la base de la lengua).
- **4.- LIGAMENTO CRICOFARINGEO**: desde cricoides a la faringe.

4.2.- LIGAMENTOS INTRÍNSECOS:

1.- MEMBRANA FIBROELÁSTICA: engrosamiento rico en fibras elásticas en el interior de la mucosa (en la submucosa) que une los cartílagos de la laringe. Está más desarrollada en el espacio inferior de la laringe (ESPACIO INFRAGLÓTICO) donde se llama CONO ELÁSTICO, que en la parte superior (vestíbulo o espacio supraglótico) donde se le llama MEMBRANA CUADRANGULAR.

- **1.A.- CONO ELÁSTICO** (o **LIG. CRICOTIROIDEO** o **CRICOVOCAL**): desde el borde superior del cricoides al borde inferior y anterior del tiroides, del lig. vocal y de la apófisis vocal del aritenoides. Es más grande en la parte anterior (**LIG. CRICOTIROIDEO MEDIO**). El **lig. vocal** (o **lig. tiroaritenideo inferior**) es un engrosamiento del borde libre del cono elástico (entre el tiroides y la apófisis vocal del aritenoides). Determina, junto al músculo vocal, el **PLIEGUE VOCAL** o **CUERDA VOCAL VERDADERA**. Es un punto para abrir una vía aérea en situaciones de emergencia (cricotiroidotomía o coniotomía).
- ▶ **1.B.- MEMBRANA CUADRANGULAR**: desde el borde lateral de la epiglotis en la cara anterolateral del aritenoides y borde superior del **lig. vestibular**. Su borde libre posterior determina el **PLIEGUE ARITENOEPIGLÓTICO** (o **ARIEPIGLÓTICO**). El **lig. vestibular** (o **lig. tiroaritenideo superior**) es un engrosamiento del borde libre de la membrana cuadrangular (entre el ángulo entrante del tiroides y la cara anterolateral del aritenoides). Determina el **PLIEGUE VESTIBULAR** o **CUERDA VOCAL FALSA**: visto desde arriba, el lig. vestibular es más lateral que el **lig. vocal**, es decir, la cuerda vocal verdadera es más medial que la falsa.

- **2.- LIGAMENTO TIROEPIGLÓTICO**: desde el tallo de la epiglotis en el ángulo del tiroides.

- **3.- LIGAMENTO CRICOARITENOIDEO POSTERIOR** (o conyugal o cricocorniculado): desde la cara posterior del cricoides, se bifurca y llega al vértice de los 2 aritenoides (y a veces hasta los corniculados).

ARTICULACIONES

En la faringe se establecen articulaciones entre el cricoides, el tiroides y los aritenoides: las **ARTICULACIONES CRICOTIROIDEAS** y las **ARTICULACIONES CRICOARITENOIDEAS**.

- 1.- ARTICULACIÓN CRICOTIROIDEA**: Entre el cricoides y los cuernos menores del tiroides. Permite el desplazamiento del tiroides adelante y abajo, lo que provoca que se alarguen y tensen las cuerdas vocales verdaderas.

2.- ARTICULACIÓN CRICOARITENOIDEA movimientos de la articulación cricoaritenoides: modulación glótica

POSICIONES DE LAS CUERDAS VOCALES

1. Posición media o de fonación
2. Posición para mediana
3. Posición intermedia
4. Posición lateral o de respiración