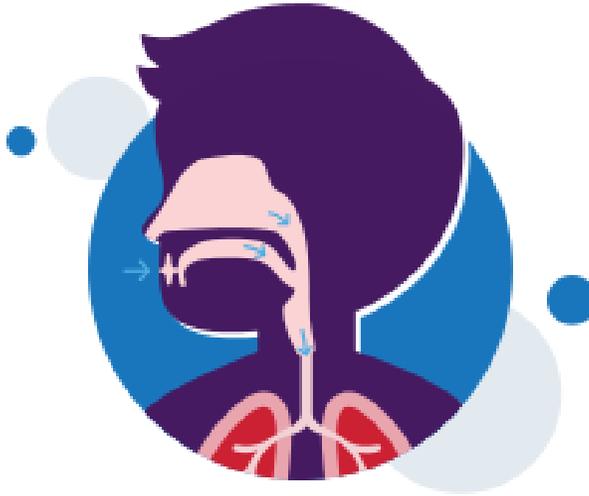


# “No todo estridor congénito es laringomalacia”



Carmela Albert Barrachina . R3 Pediatría Hospital General Universitario Dr.Balmis de Alicante

Tutora: Verónica Escario Ponsoda

Sección Neonatología

# Abreviaturas

AC: auscultación cardiaca

AF: antecedentes familiares

AP: antecedentes personales / Auscultación pulmonar

ARO: alto riesgo obstétrico

CCVV: cuerdas vocales

GEG: grande para la edad gestacional

ORL: otorrinolaringología

RMN: resonancia magnética nuclear

RNT: recién nacido a término

VAS: vía aérea superior

VPPI: ventilación con presión positiva intermitente

# ÍNDICE

1. Casos clínicos
2. Introducción: estridor
3. Malformaciones congénitas de vía aérea superior
  - i. Laringomalacia
  - ii. Parálisis de cuerdas vocales
  - iii. Membrana laríngea
  - iv. Hemangiomas subglóticos
  - v. Estenosis subglótica congénita
  - vi. Traqueomalacia
  - vii. Anillo vascular
4. Conclusiones
5. Bibliografía

# 1

# CASOS CLÍNICOS

## CASO 1 (2012)

Estridor + llanto disfónico + distrés respiratorio

RNT (40+5 sg)/**GEG** (4820g,P95) ingresa procedente de paritorio por depresión neonatal y **macrosoma**

### ANTECEDENTES



AF, gestación: sin interés

### PERINATAL



Parto **distócico**. Al nacimiento requiere VPPI durante 1'5 minutos, con recuperación adecuada

APGAR 5-9

Se mantiene estable, sin distrés, en espontánea

### 1h de vida



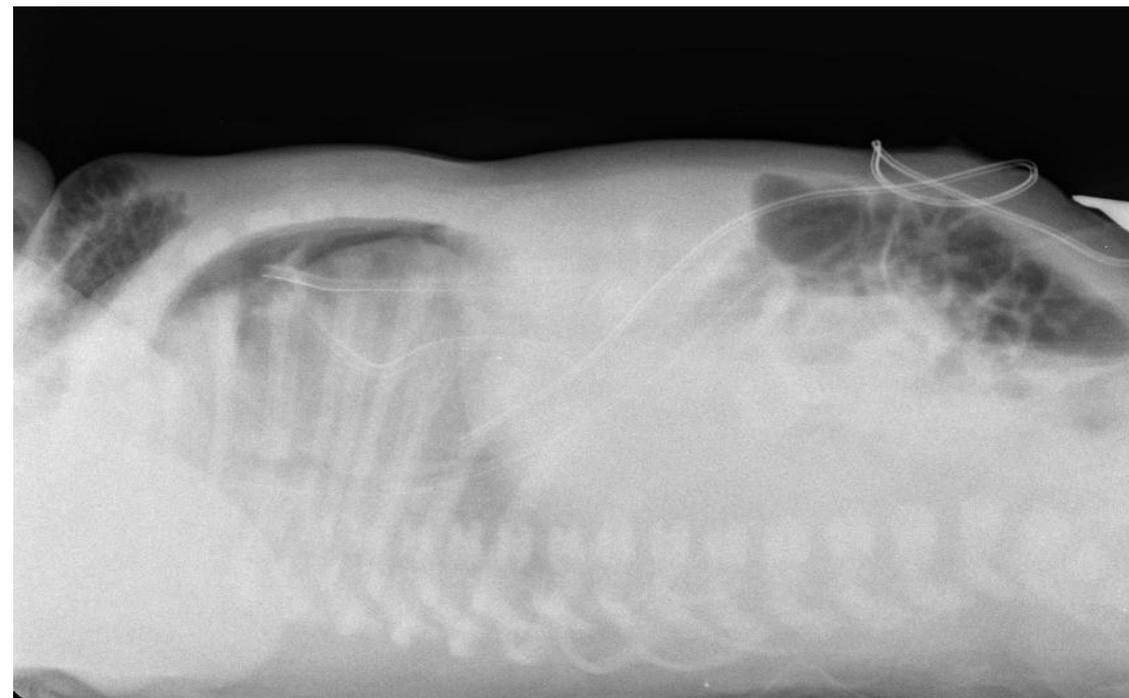
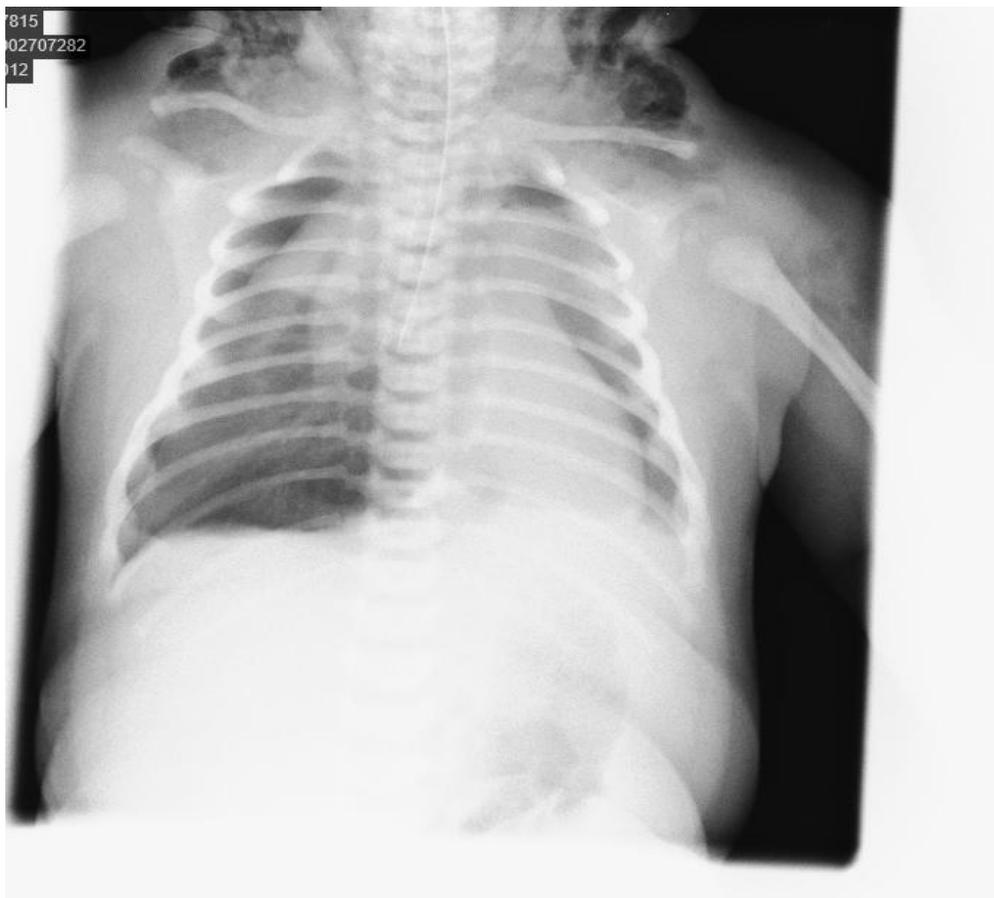
Empeoramiento clínico brusco a la hora de vida por:

- Deterioro progresivo del estado general
- **Dificultad respiratoria**
- Cianosis generalizada, de predominio facial
- **Tumefacción cervical anterior** de coloración azulada, dolorosa, con crepitación a la palpación
- AP: asimetría en la ventilación, hipoventilación en hemitórax derecho

# 1

# CASOS CLÍNICOS

## CASO 1



## CASO 1

Precisa intubación, se conecta a ventilación mecánica y se coloca drenaje pleural con mejoría clínica  
Extubación programada a las 12 horas de vida quedando con **estridor y llanto disfónico**

### EVOLUCIÓN

- Desaparición del estridor al 3-4 día de vida
- No se realiza estudio de vía aérea superior por parte de otorrinolaringología
- Laringitis de repetición los meses siguientes

## CASO 2 (2023)

Estridor + llanto disfónico + distrés respiratorio

RNT (37+5 sg / **GEG** (4125g, P97) ingresa trasladada de otro centro a las 82 horas de vida por **distrés respiratorio**

## ANTECEDENTES



AF: madre con DM1 y seguimiento en hematología por déficit de factor VII

Gestación:

- Embarazo controlado en ARO
- Parto inducido en la 37+4 sg por feto GEG

## PERINATAL



Parto **distócico**, no precisa reanimación

Apgar 9/10

Ingresa por hipoglucemia precoz asintomática

## 9h de vida

Coincidiendo con el llanto, comienza:

- Taquipnea y **distrés respiratorio brusco**
- **Llanto disfónico y estridor inspiratorio**
- Marcado **enfisema subcutáneo** en esclavina, con crepitación a la palpación



# 1

# CASOS CLÍNICOS

## CASO 2



Se inicia VMNI. Ante neumotórax y enfisema subcutáneo deciden drenaje pleural con buena respuesta, permaneciendo de nuevo en espontánea.

A las 78h de vida nuevo empeoramiento clínico, con aumento de distrés y estridor. Deciden intubación que resulta infructuosa tras varios intentos, por lo que se decide traslado a nuestro centro.

## CASO 2



### A su llegada en nuestro centro

Llamativo enfisema subcutáneo a nivel cervico-torácico y en partes blandas del tórax, con neumotórax resuelto. Queda con gafas nasales. Episodios de cianosis con llanto y estridor inspiratorio.

### TRATAMIENTO

- Una nebulización de adrenalina
- 3 días con dexametasona con mejoría clínica

Tras suspender el tratamiento corticoideo, reinicia estridor inspiratorio incluso en reposo

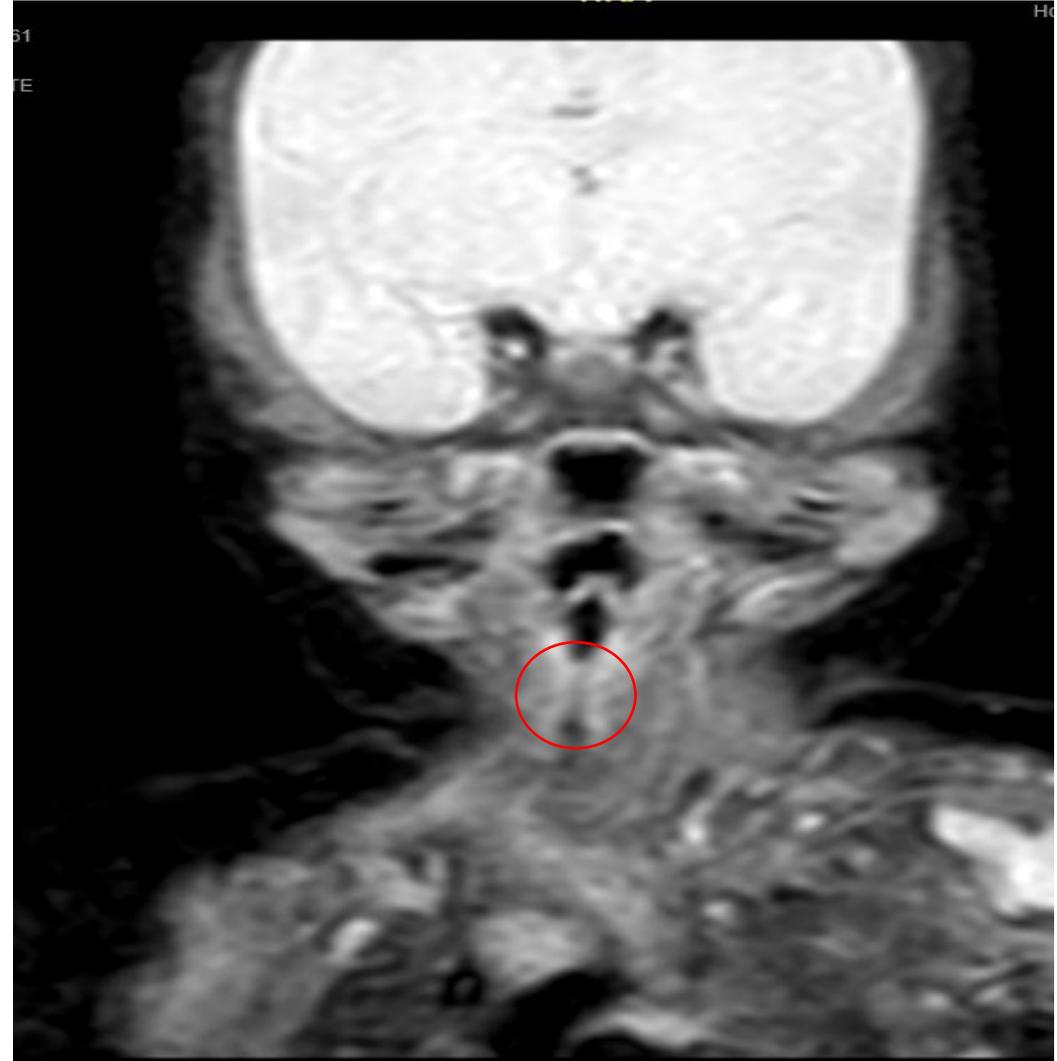
# 1

## CASOS CLÍNICOS

### CASO 2

Valoración por otorrinolaringología:

- **Fibroscopia flexible:** estenosis subglótica con componente de edema que obstruye un 75% de la luz
- **RMN cervical con contraste:** estenosis glótica y subglótica descartando lesiones sólido-quísticas



# 1

## CASOS CLÍNICOS

**CASO 2** Reevaluación previa al alta:

Membrana palmípeda en vertiente  
subglótica de

ambas CCVV que ocluye la mitad de glotis

Actualmente 4 meses de vida, pendiente de nueva  
valoración para posible resección de la membrana



**ESTRIDOR**

Flujo turbulento que da lugar a la vibración de las estructuras circundantes debido a la disminución del diámetro de la glotis o subglotis

- El grado de obstrucción de las vías respiratorias es dinámico
- La intensidad del estridor no refleja la severidad de la obstrucción
- Gravedad depende de:
  - ✓ Si existe cianosis acompañante
  - ✓ La presencia del estridor en reposo
- Empeora con :
  - Las infecciones de vía aérea superior
  - Con el llanto
  - En la posición en supino

## ESTRIDOR

- En neonatos, etiología de índole congénito, que puede agravarse por componente inflamatorio
- Una obstrucción grave puede poner en riesgo la vida del recién nacido
- Signo que debe valorarse teniendo en cuenta:
  - Antecedentes previos
  - Edad de aparición del estridor
  - Signos de alarma →

- Estridor moderado-grave
- Persiste en reposo
- Estridor con empeoramiento progresivo
- Episodios de apnea o cianosis
- Estridor atípico ( asociando ronquera)
- Dificultad para alimentación
- Estancamiento ponderoestatural

→ Valoración por ORL

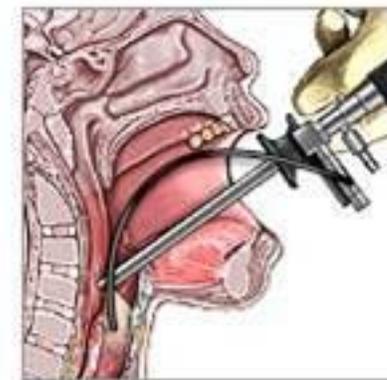
## ESTRIDOR

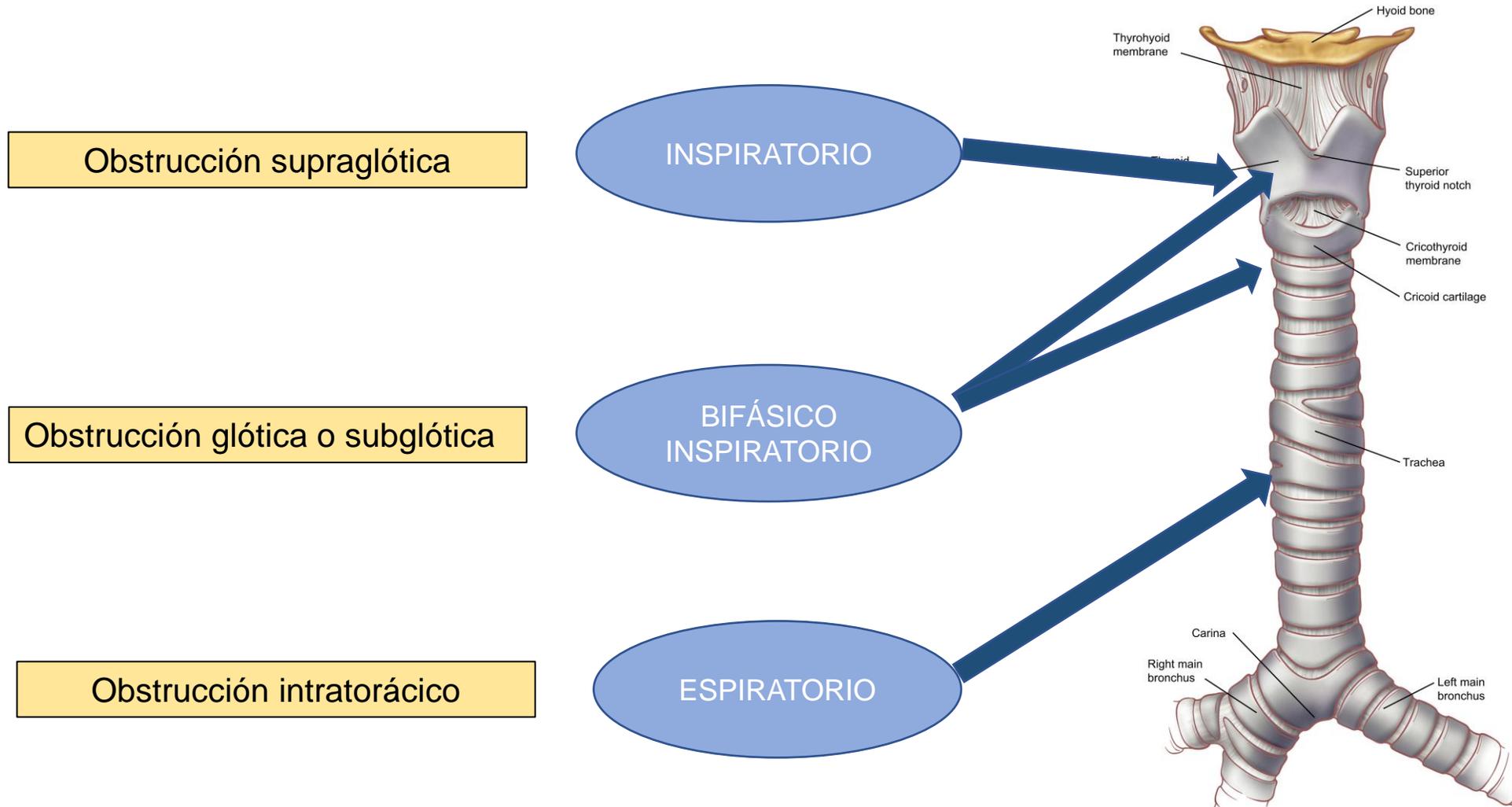
### Valoración por ORL

1. Laringoscopia flexible a pie de cuna sin sedación (no visualiza subglotis o tráquea)



2. Laringotraqueobroncoscopia rígida en quirófano con sedación si sospecha de causa subglótica o laringoscopia flexible no diagnóstica





# MALFORMACIONES CONGÉNITAS DE VÍA AÉREA SUPERIOR

Diagnóstico diferencial más frecuente en estridor congénito

Obstrucción supraglótica

INSPIRATORIO

- Laringomalacia
- Quistes valleculares
- Hemangiomas supraglóticos

Obstrucción glótica o subglótica

BIFÁSICO  
INSPIRATORIO

- Parálisis de cuerdas vocales
- Estenosis subglótica
- Hemangiomas subglóticos
- Membranas laríngeas
- Traqueomalacia
- Anillo vascular

Obstrucción intratorácico

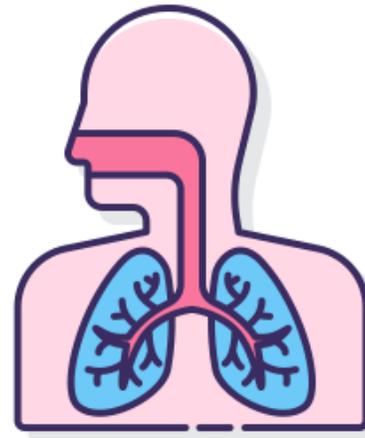
ESPIRATORIO

Causas bronquiales

- Patología poco frecuente
- Errores en la embriogénesis o eventos intrauterinos que afectan al crecimiento embrionario y fetal
- Diagnóstico diferencial a la hora de valorar la dificultad respiratoria en un recién nacido
- Importante su estudio en las primeras horas de vida (posible afectación en la permeabilidad de la vía aérea)

Las 5 malformaciones congénitas en la vía aérea superior más frecuentes son:

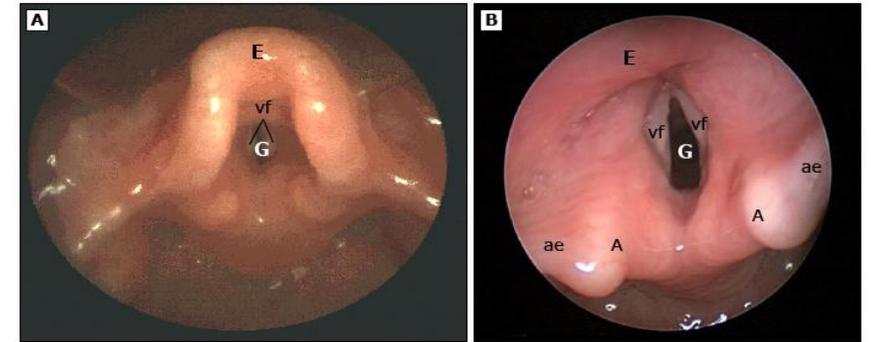
1. Laringomalacia (más frecuente)
2. Membranas glóticas
3. Estenosis subglóticas
4. Parálisis congénitas de cuerdas vocales
5. Imperforación o atresia de coanas



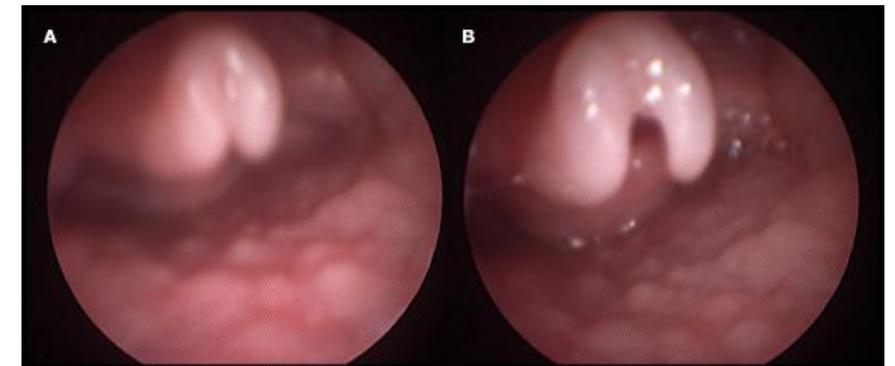
## LARINGOMALACIA

Más común

- Colapso de las estructuras supraglóticas durante la inspiración
- Estridor inspiratorio, intermitente
- Periodo libre de síntomas al nacimiento
- Resolución espontánea con el desarrollo
- Diagnóstico: sospecha clínica  
Laringoscopia solo si aparición de signos de alarma
- Tratamiento: actitud expectante

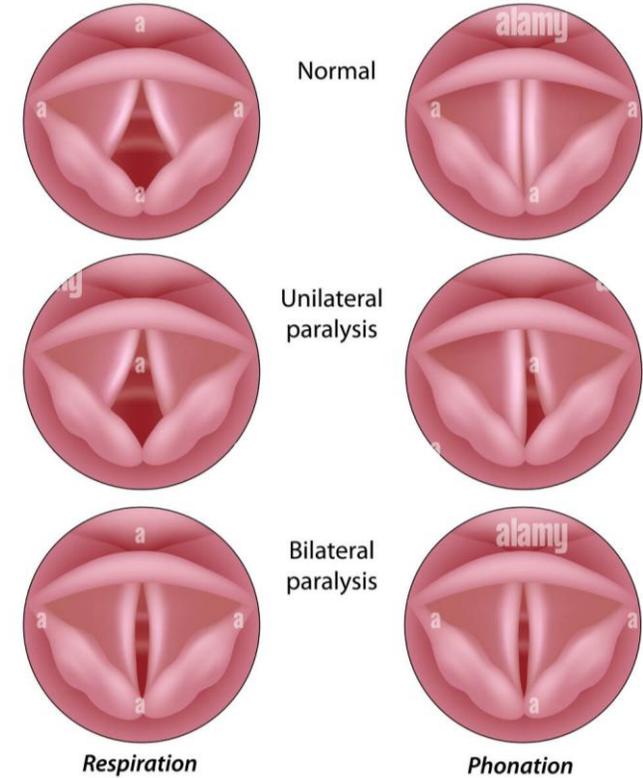


epiglottis (E), glottis (G), cuerdas vocales (vf), aritenoides (A)



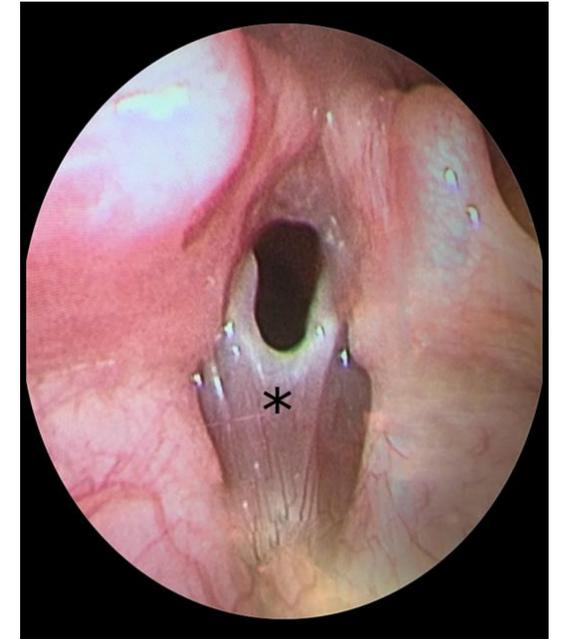
## PARÁLISIS DE CUERDAS VOCALES

- Fijación en posición paramedial de una o de ambas cuerdas vocales
- Inicio precoz de los síntomas: estridor inspiratorio y llanto disfónico
- Tipos:
  - ✓ Unilaterales: secundarias a lesión del nervio laríngeo recurrente (traumatismo obstétrico o cirugía torácica)
  - ✓ Bilaterales: se asocian a una enfermedad neurológica (cuadros graves)
- Diagnóstico: fibroendoscopia sin anestesia (valorar movilidad de las cuerdas)
- Tratamiento:
  - Unilateral: actitud expectante
  - Bilateral: valorar traqueotomía



### MEMBRANA LARÍNGEA

- Prevalencia <math><1/10.000</math> nacimientos
- Estridor inspiratorio +/- espiratorio y llanto disfónico
- Síntomas aparecen desde el período neonatal en más del 80% de los casos
- La mayoría son glóticas, ocupan la porción anterior de la laringe
- Membranas friables
- Pueden lesionarse por traumatismos (intubación, partos distócicos, cambios bruscos de presión...)
- Complicación más grave: ruptura de la laringe, que desencadena escapes aéreos (edema en esclavina, neumomediastino, neumotórax)
- Diagnóstico: laringoscopia
- Tratamiento: variable según grado de obstrucción (desde actitud expectante a una traqueotomía urgente)





Contents lists available at [ScienceDirect](#)

International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology

journal homepage: [www.elsevier.com/locate/ijporl](http://www.elsevier.com/locate/ijporl)



### Case Report

## Tracheal rupture in complicated delivery: A case report and review of the literature



Bianca Siegel<sup>a,b,c,\*</sup>, John P. Bent<sup>a,b,c</sup>, Samuel Weinstein<sup>a,b,c</sup>

<sup>a</sup> Albert Einstein College of Medicine, Bronx, NY, United States

<sup>b</sup> Montefiore Medical Center, Bronx, NY, United States

<sup>c</sup> Childrens Hospital at Montefiore, Bronx, NY, United States

#### ARTICLE INFO

##### Article history:

Received 11 June 2014

Received in revised form 16 July 2014

Accepted 20 July 2014

Available online 29 July 2014

#### ABSTRACT

A case of distal tracheal rupture is described, literature review reveals two previously reported cases of neonatal distal tracheal rupture, as well as 14 cases of anterior subglottic rupture. All patients had shoulder dystocia, and 59% had associated brachial plexus injury. Delayed diagnosis (>3 days) was common in the distal tracheal group (66%), compared to 0% in the anterior subglottic group. The 2 distal tracheal rupture patients were initially managed conservatively, but ultimately required open repair.

## Rupture of the Larynx in a Newborn

Claus Wittekindt, MD, Angela Kribs, MD, Bernhard Roth, MD, and Michael Streppel, MD

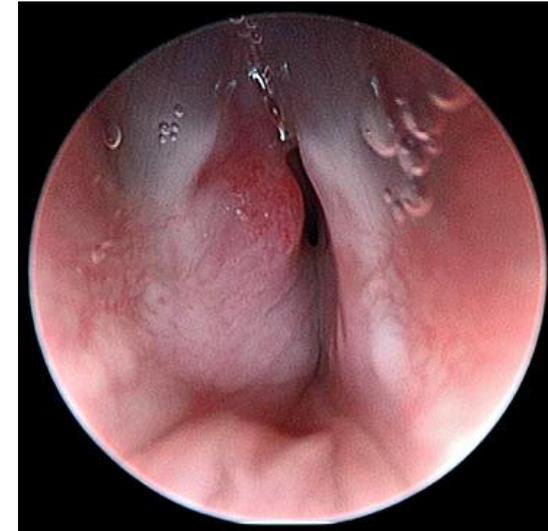
*Departments of Otorhinolaryngology and Neonatology, Children's Hospital, University of Cologne, Cologne, Germany*

**BACKGROUND:** Lesions of the laryngotrachea due to repeated intubation trauma after birth are reported.

**CASE:** A macrosomic neonate was born at term after uneventful pregnancy. On the basis of diminished uterine contractions and arrest of descent, the head was delivered by using obstetric forceps. No intubation was attempted after birth. Ten hours later, the infant developed acute life-threatening respiratory distress and subcutaneous emphysema.

## HEMANGIOMA SUBGLÓTICO

- Lesiones vasculares con rápido crecimiento en las primeras semanas o meses de vida
- Se estabilizan e involucionan
- Crup recurrente y estridor bifásico
- Lesiones poco frecuentes, pero potencialmente mortales
- Sospechar cuando asocia más hemangiomas cutáneos
- Diagnóstico: sospecha clínica + confirmación endoscópica
- Tratamiento: Propranolol



# 3

## MALFORMACIONES SUBGLOTICAS

### ESTENOSIS SUBGLÓTICA

- Estrechamiento del lumen de la región cricoide (canalización incompleta del anillo cricoide)
- Puede ser congénita o secundaria a intubaciones prolongadas (más frecuente)
- Estridor bifásico
- Tratamiento: desde actitud expectante a dilataciones endoscópicas con balón



### TRAQUEOMALACIA

Puede acompañarse de laringomalacia y de estenosis subglóticas

### ANILLO VASCULAR

- Clínica variable
- Estridor por compresión externa de la tráquea
- Puede asociar dificultades con la alimentación por compresión esofágica



- ✓ Importancia de clasificar el estridor (inspiratorio/espирatorio/bifásico) para poder orientar la localización de la lesión y hacer un buen diagnóstico diferencial
- ✓ El momento de aparición del estridor ayuda a sospechar la causa subyacente
- ✓ No todo estridor congénito es laringomalacia
- ✓ Los cuadros leves no precisan realizar laringoscopia, pero hay que estar alerta a los síntomas de alarma para completar estudio
- ✓ Aparición de estridor en recién nacidos macrosomas, con partos distócicos, tiene que hacer sospechar la presencia de traumatismo en vía aérea
- ✓ Ante un enfisema subcutáneo brusco, con estridor y signos de distrés respiratorio, sospechar rotura de la vía aérea superior

Gras Albert JR, Paredes Osado JR. Malformaciones congénitas más frecuentes de la vía aérea superior. *Pediatr Integral*. 2005;9:181-90

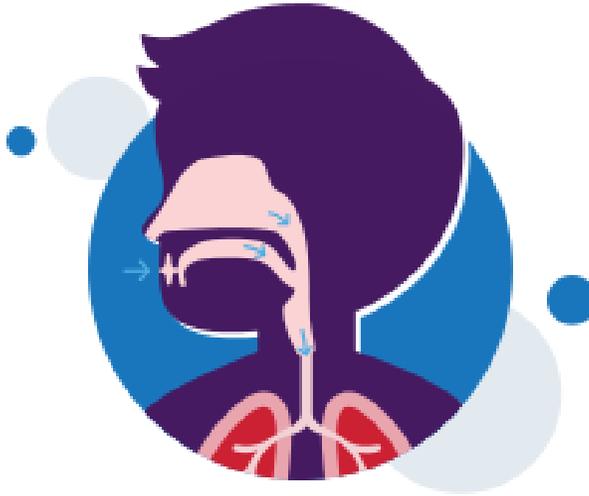
Martínez Blanco J, García García E, Suárez Castañón C, Álvarez Zapico MJ. Membrana laríngea congénita. *Rev Pediatr Aten Primaria*. 2013;15(59):e101-e104

Peñarrocha Terés J, Hernández Gancedo C. Malformaciones congénitas de la vía aérea superior. *Pediatr Integral* 2013; XVII(5): 351-359

C. Wittekindt *et al*. Rupture of the larynx in a newborn. *Obstet Gynecol*. 2002;99(5):904-906

B Siegel *et al*. Tracheal rupture in complicated delivery: A case report and review of the literature. *Int. J. Pediatr. Otorhinolaryngol*. 2014; 78(10): 1784-1788

# “No todo estridor congénito es laringomalacia”



Carmela Albert Barrachina . R3 Pediatría Hospital General Universitario Dr.Balmis de Alicante

Correo: caralba@mail.ucv.es