



Definición y Objetivos

El síndrome de obstrucción laríngea aguda (SOLA) consiste en la dificultad, impedimento u obstáculo al paso de aire por la laringe.

Los objetivos del abordaje de estos pacientes incluyen la localización del nivel de obstrucción, la identificación de la severidad del cuadro (urgencia, emergencia), la definición de la etiología y del contexto general del paciente, la valoración de las alternativas terapéuticas (al cuadro obstructivo y a la patología de base). El enfoque otorrinolaringológico consiste en la forma más expeditiva de manejo de la vía aérea que logre la menor injuria con el mayor control.

Localización
Estridor o respiración ruidosa <ul style="list-style-type: none">Inspiratorio: en o sobre las cuerdas vocalesEspiratorio: distal a las cuerdas vocales (asma)Bifásico: glótico o traqueal
Intensidad <ul style="list-style-type: none">Grado de obstrucciónVelocidad de flujo de aire
Voz gutural o grito o chillido laríngeo Voz silente supraglótica
Llanto débil o deficiente cierre gótico (parálisis de cuerda vocal)
Tos, ahogamiento (parálisis unilateral de cuerda vocal)
Aspiración, reflujo gastroesofágico, defectos anatómicos (<i>cleft</i> laríngeo, fístula traqueo-esofágica)

Severidad

El examen físico es esencial para determinar la gravedad de la obstrucción de vía aérea superior. Se pondera el orden y tiempo de aparición de **los cambios en la voz., la disnea, la disfagia, el dolor local y el estridor.**

Disnea			
Grado I (grandes esfuerzos)	Grado II (medianos esfuerzos)	Grado III (pequeños esfuerzos)	Grado IV
Correr, subir 2 pisos por escaleras	Subir un piso, caminar más de 200 m	Caminar menos de 100 m, cepillarse los dientes, hacer la comida	Disnea de reposo

Copia N°:	Representante de la Dirección:	Fecha:
	<i>Revisó</i>	<i>Aprobó</i>
<i>Nombre</i>	Dr. Leonardo Gilardi	Dra. Inés Morend
<i>Firma</i>		
<i>Fecha</i>	24/04	09/05

Etiología en Función del Tiempo de Aparición		
<i>Súbita (minutos)</i>	<i>Horas (menos de 72 h)</i>	<i>Días (más de 72 h)</i>
Disnea paroxística nocturna Tromboembolismo pulmonar Neumotórax Obstrucción de las vías aéreas superiores Broncoespasmo Hiperventilación (ansiedad)	Enfermedad pulmonar obstructiva crónica Tromboembolismo pulmonar Distrés respiratorio Trastornos del equilibrio ácido-base Pleurodinia, pleuritis Pericarditis Asma bronquial	Insuficiencia cardíaca Infecciones respiratorias Pleuritis Derrame pericárdico Enfermedad pulmonar obstructiva crónica Síndrome mediastinal Trastornos del equilibrio ácido-base Neumoconiosis Tromboembolismo pulmonar

Características de la Disnea		
<i>Inspiratoria</i>	<i>Espiratoria</i>	<i>Sin causa aparente</i>
Cornaje, tiraje, ortopnea, pulmones sin alteraciones, inicio rápido, cianosis	Cornaje ocasional, tiraje, ortopnea, estertores secos, cianosis, instalación gradual habitualmente	Desequilibrio ácido-base, tromboembolismo, pericarditis, hiperventilación, alteraciones respiratorias de origen central (Biot, Cheyne-Stokes, Kussmaul)
Laringitis inflamatoria Obstrucción (aspiración de cuerpo extraño, edema de la glotis) Compresión extrínseca o intrínseca Crisis de ansiedad	Bronquitis crónica y enfisema Asma bronquial Neumoconiosis	

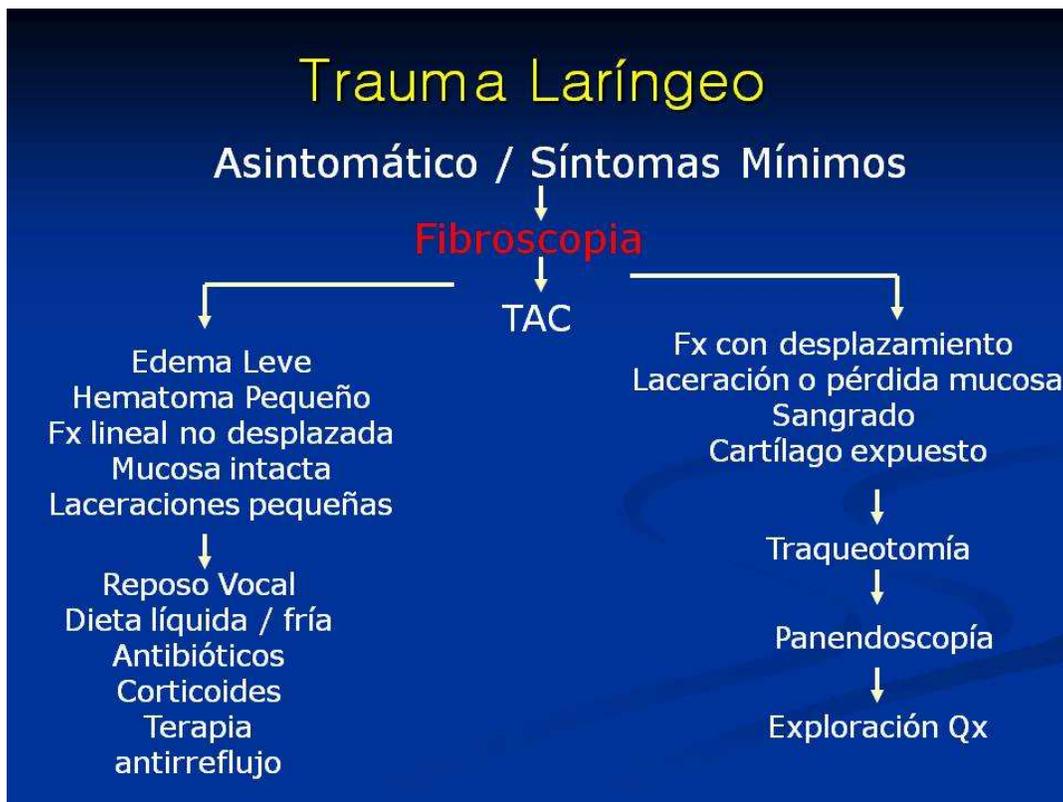
Manifestaciones Clínicas de SOLA

- Disfagia
 - Alteración mecánica deglutoria
 - Laringe, hipofaringe, esófago
 - Obstrucción mecánica o funcional (parálisis)
 - Dolor (odinofagia)
- Ronquido: vibración anormal de las cuerdas vocales
- Afonía
- Sialorrea (por dolor o disfunción muscular)
- Sangrado (laceración de la mucosa)
- Enfisema subcutáneo
- Tumefacción cervical
- Eventual fractura palpable
- Otros signos: uso de musculatura accesoria, depresión esternal, tiraje supraclavicular, retracción intercostal o subxifoidea, agitación
- Signos de agotamiento: bradipnea, sudoración, taquicardia, palidez, cianosis, alteración de la conciencia

Etiologías Destacadas

- Malformaciones Congénitas
 - Estridor inspiratorio (neonatos)
 - Estridor bifásico (lactantes)
- Inflamatorias e Infecciosas
 - **Laringitis supraglótica: epiglotitis** por *Haemophilus influenzae*, en niños de 2 a 8 años. Se observa fiebre alta, odinofagia, voz apagada (“paposa”) y estridor. El paciente se sienta con la cabeza hacia adelante, el cuello alargado y la boca abierta. Estos enfermos requieren internación en unidad de cuidados intensivos y tratamiento con oxígeno, con asistencia cardiorrespiratoria e indicación de corticoides sistémicos y antibióticos (ceftriaxona).
 - **Laringitis subglótica (crup viral)**: es provocada por los virus parainfluenza (tipos 1-3) e influenza A y B, en niños de 6 meses a 2 años. Se presenta como infección respiratoria alta febril, a predominio nocturno, de inicio brusco, con dificultad respiratoria, estridor y tos perruna. El tratamiento consiste en la humidificación con medios fríos y corticoterapia (prednisona, dexametasona o hidrocortisona).
 - Otras: laringitis difusas (catarral, laringotraqueobronquitis pseudomembranosa, difteria, sarampión), traqueítis bacteriana

- Reacciones alérgicas (edema de Quinke)
- Neurológicas (parálisis recurrencial): en formas bilaterales, con las cuerdas en aducción, corresponden a compromiso del músculo cricoaritenoides posterior, a complicación de una tiroidectomía, tumores, causas neurológicas centrales. Los pacientes experimentan estridor agudo y requieren intubación y eventual resección endoscópica u operación de King.
- Quemaduras por vapores cáusticos (cloro, nitrógeno, amoníaco, etc.)
- Cuerpos extraños
- Traumatismos externos: se requiere alto índice de sospecha (especialmente en pacientes politraumatizados). Se describen estridor, hemoptisis, enfisema subcutáneo, tensión cervical, ausencia de relieve tiroideo, falta de craqueo laríngeo y dolor a la movilización. La fibroscopia evidencia inmovilidad cordal, hematoma, edema o laceración (ver algoritmo)
- Injuria laríngea interna (estenosis)
- Tumores benignos (quistes, papilomas) o tumores malignos



Algoritmo: Trauma Laríngeo

Tratamiento del Cuadro Obstrutivo

El primer objetivo es asegurar la vía aérea, en forma independiente de los estudios complementarios. Con esa meta puede recurrirse a:

- **Ventilación y medidas generales:**
 - Oxígeno. El eventual uso de heliox (80% helio, 20% oxígeno) es motivo de debate por la falta de estudios bien diseñados de comparación con el uso de oxígeno al 100%.
 - Epinefrina nebulizada en niños con crup (mejoría rápida pero breve)
 - Corticoides inhalados y sistémicos
 - Ventilación con mascarilla y ambú: se contraindica ante obstrucción severa, lago de sangre, secreciones faríngeas o trauma facial grave
- **Intubación:**
 - orotraqueal
 - nasotraqueal: indicada ante trismus (abscesos o flemones), fractura mandibular, Malampati grado IV o tumefacción de lengua o piso de boca. Se contraindica en pacientes con fractura de base de cráneo. Puede realizarse con el enfermo consciente, sentado y colaborando, con guía por fibroscopia y con anestesia local tópica (nasal, faríngea y traqueal). La rotación del tubo, el tubo espiralado y la hiperpnea inducida o voluntaria con mayor abducción cordal ayudan a una intubación más fácil.
- **Máscara laríngea**
- **Cricotirotomía por punción:**
 - Ventajas: fácil técnicamente, control rápido de la oxigenación
 - Desventajas: requiere entrenamiento e instrumental adecuado, en un tiempo máximo de 30 minutos.
 - Complicaciones: enfisema subcutáneo, obstrucción del catéter.
- **Cricotirotomía quirúrgica:**
 - Urgencia extrema, sin injuria laríngea
 - Es más rápida que la traqueotomía, con material disponible en quirófano
 - El balón evita fugas y aspiración, con ventilación manual sin *jet*
 - Puede causar injuria laríngea aguda o crónica, con estenosis subglótica.
- **Traqueotomía**
 - Complicaciones transquirúrgicas: lesión de esófago, nervios laríngeos recurrentes o grandes vasos; neumotórax, perforación traqueal
 - Complicaciones postoperatorias
 - Inmediatas: hemorragia, parálisis recurrencial, neumotórax, enfisema subcutáneo
 - Mediatas: granulomas, úlceras y necrosis, disfagia, obstrucción del tubo, hemorragia (arteria innominada), infecciones (necrosis)
 - Tardías: estenosis, condritis, fístulas



Bibliografía

1. Amantéa SL, Silva AP. Clinical management of upper airway obstruction: epiglottitis and laryngotracheobronchitis. *J Pediatr (Rio J)*. 1999 Nov;75 Suppl 2:S177-84.
2. Rovó L, Jóri J, Brzózka M, Czigner J. Airway complication after thyroid surgery: minimally invasive management of bilateral recurrent nerve injury. *Laryngoscope*. 2000;110(1):140-4.
3. Leong CL, Badran K, McCormick MS. Laryngocoele presenting as acute airway obstruction. *Singapore Med J*. 2007;48(3):e84-6.
4. Mora I, Sturman N, McGuire T, van Driel ML. Heliox for croup in children. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2013, Issue 12. Art. No.: CD006822. DOI: 10.1002/14651858.CD006822.pub4.
5. Bjornson C, Russell K, Vandermeer B, Klassen TP, Johnson DW. Nebulized epinephrine for croup in children. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2013, Issue 10. Art. No.: CD006619. DOI: 10.1002/14651858.CD006619.pub3.
6. Bradley PJ. Treatment of the patient with upper airway obstruction caused by cancer of the larynx. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 1999;120(5):737-41.