

Aparato Respiratorio

Laringitis y epiglotitis

C. REY GALÁN, A. CONCHA TORRE, M. BUENO CAMPAÑA, A. MEDINA VILLANUEVA

Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos. Departamento de Pediatría. Hospital Central de Asturias. Oviedo.

1. ACTITUD GENERAL ANTE EL NIÑO CON OBSTRUCCIÓN AGUDA DE VÍAS AÉREAS SUPERIORES SECUNDARIA A UN PROCESO INFECCIOSO

1) Sospecha: Dificultad respiratoria (estridor inspiratorio, taquipnea, retracciones, cianosis).

2) Determinar gravedad de la obstrucción (Escala clínica de puntuación).

3) Monitorización y observación clínica para detectar de forma precoz un empeoramiento súbito.

4) Obstrucción grave: Alerta a personal experto en manejo de vía aérea (anestesia, intensivistas pediátricos, otorrinolaringología). Preparar material para intubación traqueal, cricotirotomía y traqueostomía y realizar por este orden en caso de paciente muy inestable (cianosis, bradicardia).

A) Si epiglotitis poco probable:

Tratar como crup: humidificación, adrenalina nebulizada, corticoides sistémicos o nebulizados. Considerar intubación en quirófano si empeoramiento progresivo.

Pruebas diagnósticas con gran precaución: radiografía de cuello.

B) Si probable epiglotitis:

Examen en quirófano bajo anestesia inhalatoria. Tras confirmar epiglotitis: intubación traqueal.

Tras asegurar la vía aérea: traslado a la UCI pediátrica e inicio de otros estudios diagnósticos y tratamiento farmacológico.

2. LARINGITIS Y EPIGLOTITIS

Es importante el diagnóstico diferencial (Tabla I) ya que el manejo es diferente, aunque previamente a la realización de pruebas para establecer un diagnóstico exacto se debe asegurar la vía aérea⁽¹⁾.

TABLA I. DATOS DIFERENCIALES ENTRE CRUP Y EPIGLOTITIS.

	<i>Crup</i>	<i>Epiglotitis</i>
Edad	6 meses - 3 años	Cualquier edad
Estación	Otoño/invierno	Cualquier estación
Etiología	Viral	Bacteriana
Inicio	Progresivo	Rápido
Infección respiratoria previa	Sí	Rara
Boca	Cerrada, aleteo nasal.	Abierta, "buscando aire"
Fiebre	Ligera	Alta
Voz	Ronca	Apagada
Disfagia	No	Sí
Babeo	No	Sí
Tos	Perruna	No
Postura	Variable	Sentado
Leucocitos	Normal	Elevados
Hemocultivo	Negativo	Positivo
Radiografía cuello	Estrechamiento subglótico	Aumento epiglotis. Pliegues aritenoepigloticos engrosados
Endoscopia	Edema subglótico	Epiglotis roja cereza. Edema aritenoepiglotico

Correspondencia: Corsino Rey Galán. Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos. Departamento de Pediatría. Hospital Central de Asturias. C/ Celestino Villamil s/n. 33006 Oviedo.

3. MANEJO DE LA LARINGITIS

La monitorización clínica estrecha es importante para detectar un empeoramiento súbito. La escala de Westley modificada (Tabla II) puntúa 4 parámetros⁽²⁾. La saturación transcutánea de oxígeno proporciona un dato objetivo pero debe tenerse en cuenta que su caída se produce en estadios muy tardíos.

Es aconsejable un ambiente lo menos estresante posible con la presencia paterna. La terapéutica debe estar basada en los siguientes puntos:

1) Humedad: Controvertido. Algunos desaconsejan tiendas de humedad⁽³⁾.

2) Oxígeno: puede ser necesario en casos graves asociados con caída en la saturación.

3) Adrenalina nebulizada: Su acción es máxima tras 10 a 30 minutos y se prolonga hasta las 2 horas pudiendo observarse un efecto rebote. Por ello, se aconseja la hospitalización de los niños que requieran este tratamiento. La adrenalina racémica al 2,25 % se dosifica a 0,05 ml/kg/dosis (máximo: 1,5 ml) diluida en 2-3 ml de salino. La L-epinefrina 1/1.000 a dosis de 0,5 ml/kg (máximo: 5 ml) diluida hasta 10 ml de SSF resulta igual de eficaz. La dosis puede repetirse cada 30 - 60 minutos^(4,5).

Corticoides sistémicos y nebulizados: Dexametasona a dosis de 0,6 mg/kg cada 6 horas. Su mayor beneficio se observa varias horas tras su administración. Se recomienda usar corticoides en pacientes tratados con epinefrina nebulizada, para reducir la incidencia de su efecto rebote⁽⁶⁻⁸⁾.

TABLA II. ESCALA DE WESTLEY MODIFICADA PARA VALORAR LA GRAVEDAD DEL CRUP.

<i>Indicadores de gravedad</i>	<i>Puntuación</i>
Estridor inspiratorio	
Ninguno	0
En reposo, con estetoscopio	1
En reposo, sin estetoscopio	2
Retracciones	
Ausentes	0
Leves	1
Moderadas	2
Graves	3
Entrada de aire	
Normal	0
Disminuida	1
Muy disminuida	2
Cianosis	
Ausente	0
Con la agitación	4
En reposo	5

Los esteroides nebulizados en dosis altas (budesonida, 2 mg) también son eficaces. Pulmicort® (2 ampollas de 2 ml (concentración 0,5 mg/ml)) sin diluir⁽⁹⁾.

Vía aérea artificial: Indicada en caso de cianosis, signos de fatiga, o necesidad de adrenalina nebulizada muy frecuente (menos de 30 minutos). Se realizará en quirófano con

TABLA III. TAMAÑO DE TUBOS ENDOTRAQUEALES, CÁNULAS DE TRAQUEOSTOMÍA Y EQUIPOS DE CRICOTIROTOMÍA DE ACUERDO A LA EDAD DEL NIÑO

	<i>TET DI (mm)</i>	<i>Traqueostomía Shiley DI / tamaño</i>	<i>Traqueostomía Bivora DI / tamaño</i>	<i>Traqueostomía Portex DI / tamaño</i>	<i>Cricotirotomía Cook DI</i>
1 - 6 meses	3,5	3,7 / 1	3,5 / 1	3,5 / 1	3,5
6 - 12 meses	4,0	4,1 / 2	4,0 / 2	4,0 / 2	3,5
1 - 2 años	4,5	4,8 / 3	4,5 / 3 -	5,0 / 3	3,5
3 - 5 años	5,0	4,8 / 3	5,0 / 3 +	- / -	3,5
5 - 6 años	5,5	5,5 / 4	5,5 / 4	6,0 / 4	4,0
7 - 8 años	6,0	5,5 / 4	5,5 / 4	6,0 / 4	4,0
9 - 10 años	6,5	5,5 / 4	5,5 / 4	6,0 / 4	4,0

TET: Tubo endotraqueal; DI: Diámetro interno.

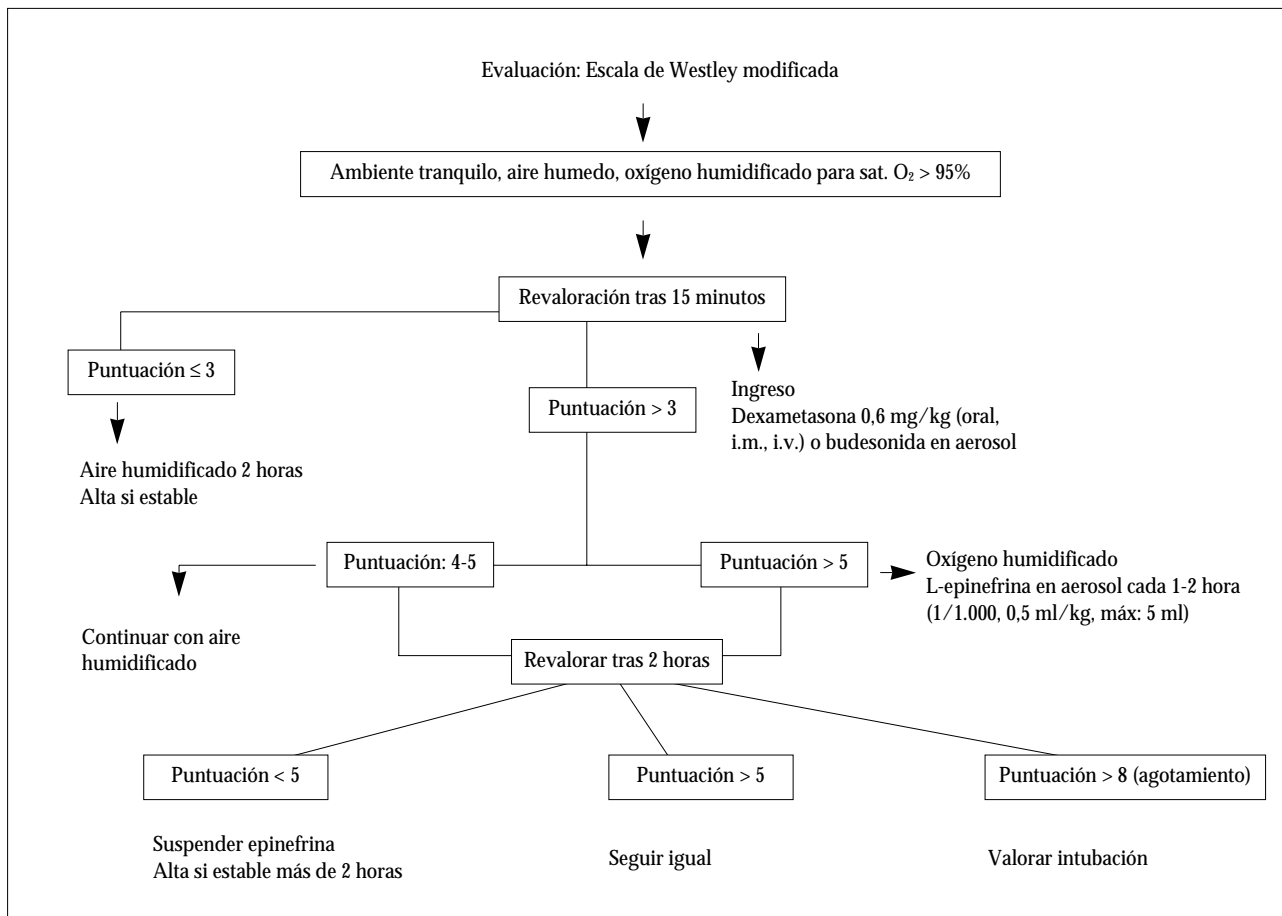


Figura 1. Algoritmo terapéutico para el manejo de la laringitis.

personal y material disponible para endoscopia, traqueostomía y cricotirotomía de urgencia. Se realizará bajo anestesia inhalatoria y oxígeno al 100 % sin relajantes musculares. Siempre se utilizará un tubo endotraqueal (TET) de tamaño al menos un número inferior al recomendado para la edad del niño (Tabla III) que permita ventilación y aspiración adecuada de secreciones.

En la figura 1 se muestra un algoritmo propuesto recientemente por De Boeck⁽²⁾ con la pauta de actuación ante la laringitis según la escala modificada de Westley (Tabla II).

4. MANEJO DE LA EPIGLOTTITIS

Manejo de vía aérea: Ante sospecha: personal más entrenado en el control de vía aérea (anestesta, otorrinolaringólogo, intensivista pediátrico).

Podremos encontrarnos ante dos situaciones:

Niño muy inestable, obnubilado, cianótico y bradicárdico: ventilación con bolsa y mascarilla administrando oxígeno al 100% seguida de laringoscopia e intubación de urgencia. Si ésta no fuera posible, se realizará cricotirotomía urgente con un equipo específico para ello (Tabla III). En caso de no disponer de él, se puede utilizar un angiocatéter de 14 G que encaja directamente en la pieza adaptadora de un TET nº 3, para conectar a una bolsa de ventilación.

Niño estable: traslado inmediato a quirófano con todo el material de vía aérea necesario, incluyendo equipo de cricotirotomía urgente. Se realizará laringoscopia, bajo anestesia inhalatoria y oxígeno al 100%, para confirmar el diagnóstico. Inmediatamente se procede a la intuba-

ción orotraqueal por su mayor facilidad. Si se consigue sin dificultad, se realiza bajo visualización laríngea directa el cambio por un tubo nasotraqueal. Si la intubación no fuera posible se realizará cricotirotomía urgente, seguida de una traqueostomía reglada. Dependiendo de la experiencia del equipo, se aconseja la utilización de fibrobroncoscopio pediátrico (3,5 mm) para diagnóstico e intubación utilizando el propio aparato como guía (TET > 4 mm) o utilizando una guía que se introduce a través del mismo (TET < 4 mm)⁽¹⁰⁾. Posteriormente, el paciente se traslada a la UCI Pediátrica donde se inicia la recogida de analítica y se establecen las vías venosas necesarias. Se establecerá una sedación adecuada para impedir movimientos del TET y posibilidad de extubación. La aparición de edema agudo de pulmón es una complicación que debe ser conocida y tratada mediante presión positiva continua en vía aérea.

2) **Antibióticos:** se utilizarán cefalosporinas de tercera generación, como cefuroxima o cefotaxima. Se realizará profilaxis con rifampicina para eliminar el estado de portador faríngeo a todos los niños con esta enfermedad. Si existe en la familia algún niño menor de 4 años, se administra también rifampicina a todos los contactos familiares.

Los **esteroides y la epinefrina** nebulizada no han demostrado beneficios. Pueden ser útiles en el momento de la extubación, para disminuir el edema laringotraqueal asociado al TET.

BIBLIOGRAFÍA

1. Cunnigham MJ: The old and new of acute laryngotracheal infections. *Clin Pediatr* 1992; 56-64.
2. De Boeck K: Croup: a review. *Eur J Pediatr* 1995; 154: 432-436.
3. Cressman W, Myer CM: Diagnóstico y tratamiento de crup y epiglottitis. *Clin Pediatr Nort Am (Ed Esp)* 1994; 2: 313-325.
4. Martínez Fernández A, Sánchez González E, Rica Etxebarria I, Echaniz Urcelay I, Alonso Díez M, Vilella Ciriza M, Gárate Aranzadi J: Estudio randomizado doble ciego del tratamiento del crup en la infancia con adrenalina y/o dexametasona. *An Esp Pediatr* 1993; 38: 29-32.
5. Waisman Y, Klein B, Boenning D, Young G, Chamberlain J, O'Donnell R, Ochsenschlager D: Prospective randomized double-blind study comparing L-epinephrine and racemic epinephrine aerosols in the treatment of laryngotracheitis (croup). *Pediatrics* 1992; 89: 302-306.
6. Super D, Cartelli N, Brooks L, Lembo R, Kumar M: A prospective randomized double-blind study to evaluate the effect of dexamethasone in acute laryngotracheitis. *J Pediatr* 1989; 115: 323-329.
7. Kairys S, Marsh E, O'Connor G: Steroid treatment of laryngotracheitis: A meta-analysis of the evidence from randomized trials. *Pediatrics* 1989; 83: 683-693.
8. Jones JS, Hendricks J: Racemic epinephrine in the treatment of laryngotracheitis: can relapse be prevented?. *Am J Emerg Med* 1996; 14: 104-106.
9. Godden C, Campbell M, Hussey M, Cogswell J: Double blind placebo controlled trial of nebulised budesonide for croup. *Arch Dis Child* 1997; 76: 155-158.
10. Monrigal JP, Granry JC, Jeudy C, Rod B, Delhumeau A: Intérêt de l'utilisation du bronchoscope à tube souple en cas d'epiglottite chez l'enfant. *Ann Fr Anesth Réanim* 1994; 13: 868-872.