

## Laringotraqueitis o “CROUP”

Coordinación Científica y Salud Pública SURA. Octubre de 2020. V2

Los conceptos y recomendaciones establecidos en esta guía pretenden orientar la atención de los pacientes, sin embargo, todo usuario deberá tener un manejo individualizado de acuerdo con sus condiciones particulares.

Para la elaboración se consultaron fuentes bibliográficas confiables, con el objetivo de proveer información completa y generalmente acorde con los estándares aceptados en el momento de la edición. Dada la continua evolución de las tendencias médicas y normativas, en cualquier momento pueden surgir cambios.

### Definición:

Es una infección respiratoria, habitualmente viral, de comienzo abrupto y más comúnmente de inicio nocturno. Incluye síntomas como tos “perruna”, estridor inspiratorio, disfonía, puede acompañarse de fiebre, en los casos más severos puede llevar a dificultad respiratoria; generalmente este cuadro va precedido de síntomas respiratorios altos.

Su diagnóstico es inminentemente clínico, los síntomas por lo general duran 48 horas en el 60% de los casos, sin embargo, en un pequeño porcentaje aproximadamente (2%), pueden persistir por más de 5 noches.

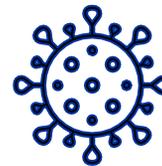
### ¿Cuáles son los microorganismos etiológicos mas frecuentes en el Croup?

#### Virus:

Parainfluenza.  
Virus sincitial respiratorio.  
Metapneumovirus humano.  
Influenza A y B.  
Adenovirus.  
Coronavirus.  
Rinovirus.  
Coxsackie  
Echovirus.

#### Bacterias:

Mycoplasma Pneumoniae.  
Diphtheria.



### ¿Cuáles son los síntomas y signos del Croup en niños?

- ✓ Un porcentaje importante de los casos de Croup son autolimitados y pueden resolverse sin ningún tipo de intervención.
- ✓ En general, comienza como un cuadro gripal con secreción nasal y odinofagia, asociada a fiebre durante 24 a 48 horas.
- ✓ Los síntomas de Croup usualmente comienzan en la noche, **la triada clásica para el diagnóstico: tos perruna, disfonía y estridor inspiratorio.**
- ✓ Pacientes menores de 6 meses con cuadro sugestivo de Croup ameritan un enfoque especial y se debe descartar laringomalacia o estenosis subglótica asociada a un cuadro viral.

### ¿Cómo se clasifica la severidad del Croup y cuál es el manejo?

La escala de Westley para Croup (WCS) es la más comúnmente usada:

- Leve(0-2): Manejo ambulatorio.
- Moderado (3-8): Sala de observación.
- Severo (mayor de 8) o inminencia de falla respiratoria: Hospitalizar.



#### Escala de Westley

<b>Estridor Inspiratorio</b>	Ausente	1
	Con agitación	1
	En reposo	2
<b>Retracciones</b>	Ausentes	0
	Leves	1
	Moderadas	2
<b>Cianosis</b>	Severas	3
	Ausente	0
	Con agitación	4
<b>Nivel de conciencia</b>	En reposo	5
	Normal	0
	Desorientado	5
<b>Entrada de aire</b>	Normal	0
	Disminuido	1
	Muy disminuido	2

## Signos de alarma en Croup

- ✗ Persistencia de estridor inspiratorio por más de 3 días.
- ✗ Fiebre persistente.
- ✗ Signos de dificultad respiratoria.
- ✗ No tolerancia de la vía oral.
- ✗ Cambios en el comportamiento o sensorio.



## Diagnóstico

EL diagnóstico de laringotraqueítis o Croup es clínico, basado en la secuencia de aparición de los síntomas y en la presencia de la triada diagnóstica.

### ¿Ayudas adicionales?

- ✓ Radiografía de cuello AP y lateral útil en:
  - Pacientes con diagnóstico no claro.
  - Persistencia de los síntomas por más de 3 días.
  - Sospecha de cuerpo extraño.
- ✓ Oximetría de pulso: útil en casos severos o sospecha de compromiso de vía respiratoria inferior.
- ✓ Hemograma: no útil en el diagnóstico inicial.
- ✓ Proteína C reactiva: no es necesaria.
- ✓ Detección de antígenos virales en nasofaringe: solicitarlos en cuadros severos para descartar infección por virus de la Influenza, su detección facilitaría el inicio del medicamento antiviral específico.
- ✓ Cultivos virales: no son necesarios.

## Diagnósticos diferenciales

El Croup espasmódico es uno de los diagnósticos diferenciales más comunes, ocurre en la noche de forma brusca, es de corta duración, no hay fiebre, suele ser recurrente, y usualmente hay historia familiar de Croup o de atopia.

Diagnóstico diferencial de Estridor Inspiratorio	
Común	Croup
Menos frecuente	Traqueítis bacteriana Epiglotitis
Raras	Absceso Retrofaríngeo y Periamigdalino. Cuerpo extraño. Angioedema. Difteria laríngea.

✗ Se deben tener en cuenta cuando hay sospecha de sepsis asociada.



Característica	Croup	Epiglotitis	Traqueítis	Espasmódico
Pródromos virales	++	No	+	+
Edad	6-36 meses	3-4 años	4-5 años	6-36 meses
Forma de inicio	Gradual	Aguda	Aguda	Súbito
Fiebre	+	+	+	No
Estridor	+	No	+	+
Hiperextensión de cuello	No	++	+	No
Tos	++	No	++	++
Odinofagia	+	++	+	No
Recurrencia	+	No	No	++
Hospitalización, Intubación	Raro	Frecuente	Frecuente	Raro

Tomado y adaptado de: Bell L. Principle and Practice.

## Recomendaciones para el tratamiento farmacológico

- ✓ El uso de adrenalina nebulizada es recomendado en los pacientes con Croup leve a moderado.
- ✓ Se recomienda la L-epinefrina ya que tiene los mismos efectos en mejoría del cuadro clínico que la epinefrina racémica.
- ✓ Se recomienda el uso de esteroides sistémicos por vía oral, dexametasona (0,15-0.6 mg/Kg), o la prednisona (1 mg/kg por 3 días), usando la vía parenteral solo en casos de intolerancia a la vía oral.
- ✓ Se recomienda el uso de budesonida nebulizada como opción terapéutica en los pacientes con Croup moderado y severo principalmente cuando no toleran la vía oral.
- ✗ No se recomienda el uso de antitusivos, descongestionantes, antibióticos ni de beta dos agonistas.
- ✗ No se recomiendan el uso de mucolíticos, antihistamínicos ni expectorantes.

## Recomendaciones para el tratamiento no farmacológico

- ✓ El niño debe estar en un ambiente confortable y tranquilo ya que el llanto y la agitación pueden empeorar los síntomas del Croup.
- ✓ Aunque no hay publicaciones con evidencia que recomienden el oxígeno este se debe de usar cuando hay signos de dificultad respiratoria y saturaciones menores de 90%.
- ✗ No hay evidencia suficiente que soporte que la humidificación del aire produzca un efecto benéfico en el tratamiento del Croup en niños.

## ¿Cuáles son los criterios para hospitalizar un paciente con Croup?

- ✓ Croup severo.
- ✓ Disminución de ruidos respiratorios.
- ✓ Alteración de conciencia, persistencia o aumento del trabajo respiratorio durante la observación tras haber suministrado adrenalina y esteroides.
- ✓ Sospecha de traqueítis o epiglotitis bacterianas.
- ✓ Croup en menores de 6 meses.
- ✓ Alguna condición subyacente con sepsis o deshidratación.



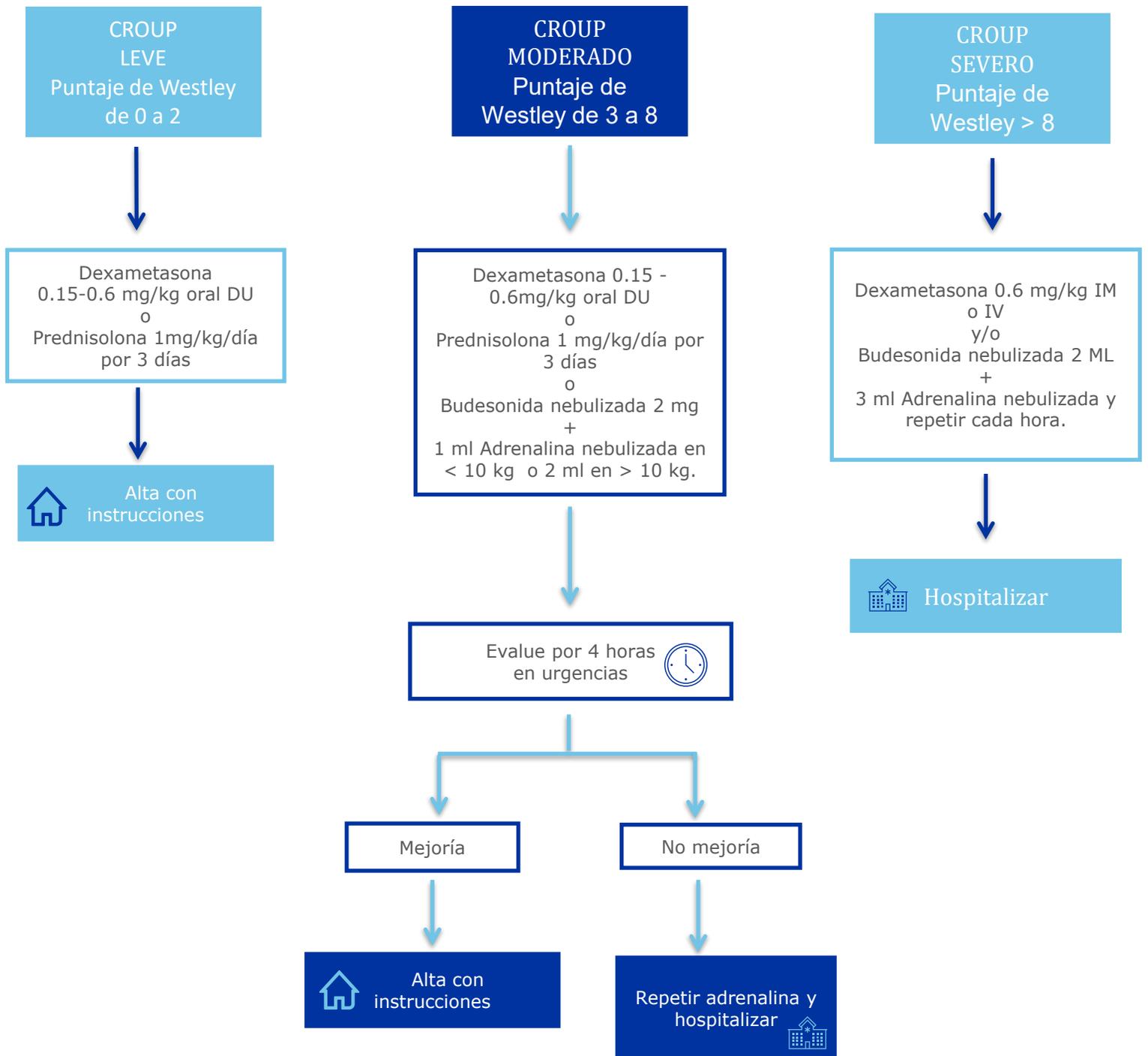
## Prevención

- Lavado de manos con técnica adecuada en casa, al iniciar y terminar la jornada escolar.
- Enseñar técnicas de protección durante los episodios de tos o estornudos.
- Lavar y no compartir los juguetes.
- Uso de mascarilla.
- Lactancia materna.
- Vacunación anual contra el virus de la Influenza.
- Cambio de la ropa luego de finalizar la jornada escolar.

## Recomendaciones clínicas

- Se debe de realizar un examen médico de control a todos los pacientes que hayan requerido hospitalización tanto en sala general de pediatría como en unidad de cuidado intensivo posterior a un cuadro de Croup.
- Se continuará el seguimiento de los pacientes con Croup recurrente sin causa evidenciada posterior a valoración por otorrinolaringólogo durante al menos 1 año, con el fin de vigilar cualquier manifestación de empeoramiento de su condición, por considerarse un grupo de alto riesgo.
- Se recomienda la evaluación de otorrinolaringólogo en pacientes con Croup recurrente en quienes no se ha establecido la causa.





Adaptado de: Argyri Petrocheilou, MD. Kalliopi Tanou, MD. Efthimia Kalampouka, MD. Georgia Malakasioti, MD. Christos Giannios, MD and Athanasios G. Kaditis, MD. Viral Croup: Diagnosis and a Treatment Algorithm. Pediatric Pulmonology. 2014. 49: 421 – 429.

## Referencias

1. Johnson W et al. Croup. American Family Physician. Volume 94, number 6. September 15, 2016.
2. Cutrera R et al. Management of acute respiratory diseases in the pediatric population: the role of oral corticosteroids. Italian Journal of Pediatrics. 2017.
3. Bjornson C et al. Croup in children. CMAJ, October 15, 2013, 185(15).
4. Bell L: Middle respiratory tract infections. In: Pediatric Infectious Diseases: Principle and Practice. Edited by Jenson H, Baltimore R, and 2nd edn. Philadelphia: Saunders; 2002: 772.
5. Argyri Petrocheilou, MD. Kalliopi Tanou, MD. Efthimia Kalampouka, MD. Georgia Malakasioti, MD. Christos Giannios, MD and Athanasios G. Kaditis, MD. Viral Croup: Diagnosis and a Treatment Algorithm. Pediatric Pulmonology. 2014. 49: 421 – 429.
6. Callén Blecua M T, Esteller Carceller M. Laringitis y resfriado común. FAPap Monogr. 2016; 2:56-64.
7. Nierengarten, Mary Beth, MA. Diagnosis and management of croup. Contemporary Pediatrics; Mar Mar 2015; 32, 3; ProQuest Central pg. 31.
8. Candice L Bjornson, David W Johnson. Croup. Lancet 2008; 371: 329–39.
9. Moore M, Little P. Inhalación de aire humidificado para el tratamiento del crup. Cochrane Database of Systematic Reviews 208
10. James D. Cherry, M.D., M.Sc. Croup. N Engl J Med 2008; 358:384-91.
11. 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.
12. Russell KF, Liang Y, O’Gorman K, Johnson DW, Klassen TP. Glucocorticoids for croup. Cochrane Database of Systematic Reviews 2011, Issue 1. Art. No.: CD001955.
13. Agudelo Bertha I. Laringotraqueobronquitis: croup. Guía de tratamiento basada en la evidencia 2006 En: Colombia 2006. Ed: Artes Y Rayados ISBN: 978-958-44-6799-8 v. 1000 pags. 78.
14. I RANKIN, S M WANG, A WATERS, W A CLEMENT, H KUBBA. The management of recurrent croup in children. The Journal of Laryngology & Otology (2013), 127, 494–500.
15. Edited by Jenson H, Baltimore R, 2nd Edn. Philadelphia: Saunders; 2002: 772.
16. Atsushi Kawaguchi, Ari Joffe. Evidence for Clinicians: Nebulized epinephrine for croup in children. Paediatr Child Health Vol 20 No 1 January/February 2015
17. Bdulaziz Alsaeed, R., Ahmad Aljehani, N., Faisal Alabdali, A., Saad Alyazidi, N., Abdullah I Almuhanana, F., Faisal Ajmi Alotaibi, Z. et al. Evaluation of Recent Updates Regarding Diagnosis and Management of Croup in Children. Arch Pharma Pract 2019;10(1):11-4.
18. Wen-Chieh Yang , Jung Lee , Chun-Yu Chen , Yu-Jun Chang , Han-Ping Wu . Westley Score and Clinical Factors in Predicting the Outcome of Croup in the Pediatric Emergency Departmen. Pediatr Pulmonol. 2017 Oct;52(10):1329-1334.
19. Translation from the Spanish language edition: “Enfermedades Respiratorias del Niño - Segunda edición” by Pablo Bertrand and Ignacio Sánchez. © Ediciones Universidad Católica de Chile (Ediciones UC) Pontificia Universidad Católica de Chile, 2020.
20. Samina Ali , Aaron Moodley , Amrita Bhattacharjee , Eddie Chang , Allison Kabaroff , Kevin Lobay , Dominic Allain Prehospital dexamethasone administration in children with croup: a medical record review . Open Access Emergency Medicine 2018;10 141–147