

Yohan Manuel Mancha-Alfonso; César Augusto Alulema-Velasco; Patricia Graciela Nieto-Gómez; Lissette Alejandra Tisalema-Laura

<https://doi.org/10.35381/s.v.v8i2.4258>

Laringotraqueitis en una paciente de 15 meses de edad. Reporte de un caso clínico

Laryngotracheitis in a 15-month-old female patient. Clinical case report

Yohan Manuel Mancha-Alfonso

yohanma70@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua
Ecuador

<https://orcid.org/0009-0002-3116-318X>

César Augusto Alulema-Velasco

cesar.1pediatria@gmail.com

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, Ambato, Tungurahua
Ecuador

<https://orcid.org/0000-0002-2894-6979>

Patricia Graciela Nieto-Gómez

patricia.nieto@iess.gob.ec

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, Ambato, Tungurahua
Ecuador

<https://orcid.org/0000-0001-8491-7112>

Lissette Alejandra Tisalema-Laura

lissette2302@yahoo.es

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, Ambato, Tungurahua
Ecuador

<https://orcid.org/0000-0002-3765-8434>

Recibido: 15 de mayo 2023

Revisado: 15 de junio 2024

Aprobado: 15 de septiembre 2024

Publicado: 01 de octubre 2024

Yohan Manuel Mancha-Alfonso; César Augusto Alulema-Velasco; Patricia Graciela Nieto-Gómez; Lisette Alejandra Tisalema-Laura

RESUMEN

Objetivo: Describir la laringotraqueitis en una paciente de 15 meses de edad. Reporte de un caso clínico. **Método:** Reporte de caso. **Discusión:** La laringotraqueitis es una de las causas más frecuentes de obstrucción aguda de las vías respiratorias superiores. **Conclusión:** La laringotraqueitis es una enfermedad respiratoria aguda, que afecta principalmente a niños pequeños y se caracteriza por la inflamación de las vías respiratorias superiores, especialmente la laringe y la tráquea. En la mayoría de los casos no requiere tratamiento médico y las formas de diagnóstico son, básicamente, las físicas, sin necesidad de métodos radiográficos. Presenta un cuadro similar a la laringitis espasmódica, la epiglottitis y la traqueitis de tipo bacteriana.

Descriptores: Infecciones del sistema respiratorio; obstrucción de las vías aéreas; menores. (Fuente: DeCS).

ABSTRACT

Objective: To describe laryngotracheitis in a 15-month-old female patient. Clinical case report. **Method:** Case report. **Discussion:** Laryngotracheitis is one of the most common causes of acute upper airway obstruction. **Conclusion:** Laryngotracheitis is an acute respiratory disease that mainly affects young children and is characterized by inflammation of the upper respiratory tract, especially the larynx and trachea. In most cases it does not require medical treatment and the diagnostic methods are basically physical without the need for radiographic methods. It presents a similar picture to spasmodic laryngitis, epiglottitis and bacterial tracheitis.

Descriptors: Respiratory system infections; airway obstruction; minors. (Source: DeCS).

Yohan Manuel Mancha-Alfonso; César Augusto Alulema-Velasco; Patricia Graciela Nieto-Gómez; Lissette Alejandra Tisalema-Laura

INTRODUCCIÓN

La pediatría es una rama crucial de la medicina, que se especializa en la atención médica de los niños, desde el nacimiento hasta la adolescencia. Los pediatras no solo tratan enfermedades infantiles, sino que también se ocupan del desarrollo físico, emocional y social de los niños¹. Además, promueven la salud mediante la vacunación, el control del crecimiento y desarrollo, la educación sobre hábitos saludables, detectan y tratan problemas de salud desde una etapa temprana; lo que puede tener un impacto significativo en el pronóstico de enfermedades². La pediatría sigue siendo fundamental, debido a la constante evolución de las necesidades de salud infantil y al surgimiento de nuevas enfermedades o condiciones. Además, los avances tecnológicos y científicos continúan mejorando tanto el diagnóstico como el tratamiento de enfermedades pediátricas³. La laringotraqueitis, comúnmente conocida como crup, es una infección respiratoria, que afecta principalmente a niños pequeños. Esta enfermedad se caracteriza por la inflamación de la laringe y la tráquea, lo que provoca síntomas como tos perruna, estridor (un sonido agudo al inhalar) y dificultad para respirar⁴. En este sentido, la laringotraqueitis puede ser causada por diferentes agentes infecciosos, siendo el virus de la parainfluenza el más común⁵. La enfermedad afecta principalmente a las vías respiratorias superiores y puede causar síntomas graves, como dificultad para respirar y tos persistente⁶. Además, la laringotraqueitis es una infección viral común en niños, que afecta la laringe (caja de la voz) y la tráquea (vía respiratoria principal). Esta condición es más frecuente en niños de entre 6 meses y 3 años y puede tener un impacto significativo en la salud respiratoria del niño⁷. Es una de las causas más comunes de obstrucción de las vías respiratorias superiores en niños pequeños, especialmente en otoño e invierno⁸. Se formula como objetivo general del presente estudio describir la laringotraqueitis en una paciente de 15 meses de edad. Reporte de un caso clínico.

Yohan Manuel Mancha-Alfonso; César Augusto Alulema-Velasco; Patricia Graciela Nieto-Gómez; Lissette Alejandra Tisalema-Laura

REPORTE DE CASO CLÍNICO

Análisis de un caso clínico obtenido de las bases de datos del Hospital IESS Ambato, de una paciente pediátrica con laringotraqueitis, la cual fue atendida en abril del 2024. Se realiza una búsqueda minuciosa en varias plataformas médicas importantes, como PubMed, Science Direct, Scielo, entre otras, de temas de laringotraqueitis. Se incluyeron artículos científicos relacionados con laringotraqueitis, en idioma español e inglés, que se encontrarán a texto completo y con acceso abierto; más del 50% de los últimos cinco años de publicación, así como aquellos que se referían a pacientes pediátricos. Se excluyeron todos aquellos artículos de más de 5 años de publicación, los documentos sin arbitraje académico y los que están en otros idiomas diferentes al español e inglés.

Presentación del caso clínico

a) Anamnesis

Se presenta el caso de una paciente femenina, lactante mayor, de 1 año, 3 meses y 10 días de edad, con los siguientes antecedentes patológicos personales: de tipo prenatales: G:2, A:0, P:0, C:2, HV2; de tipo natales: nacimiento por cesárea, a las 37 semanas de gestación por ruptura prematura de membrana, con llanto inmediato, con alojamiento conjunto con la madre y sin requerir hospitalización en neonatología. Con antecedentes de infecciones de las vías respiratorias a repetición, sin antecedentes quirúrgicos, que ha mantenido contacto con una tía con proceso respiratorio agudo. Antecedentes patológicos familiares: tía paterna fallecida por cáncer de pulmón. Paciente que acude a consulta por presentar tos seca acompañada de rinorrea hialina en poca cantidad, por lo que es medicada con ibuprofeno por la madre, por lo que el cuadro clínico cede parcialmente. Hace 12 horas aproximadamente el cuadro de tos se exacerba y esta vez acompañado de alza térmica no cuantificada.

Yohan Manuel Mancha-Alfonso; César Augusto Alulema-Velasco; Patricia Graciela Nieto-Gómez; Lissette Alejandra Tisalema-Laura

b) Exploración física

Peso: 9.4 KG (Z0); talla: 75CM (Z1); IMC: (Z0:); FC: 110 lpm; FR: 26 rpm; SPO2: 93 %; T: 36,4°C; Score de Downes: 1.

Paciente femenina dormida, afebril, hidratada. Piel: no lesiones, normo elástica. Cabeza: normo cefálica. Ojos: pupilas isocóricas, normo reactivas a la luz y acomodación. Oídos: conducto auditivo externo permeable sin secreciones. Nariz: fosas nasales congestivas, con presencia de rinorrea seca amarillenta. Boca: mucosas orales húmedas. Orofaringe: no valorada por no contar con material en el servicio. Cuello: adenopatía cervical menor de 0,5 cm, no dolor. Tórax: leves retracciones subcostales. Pulmones: regular entrada de aire, estridor audible con fonendoscopio, roncos en campos pulmonares. Corazón: rítmicos, nomofonético, no soplos. Abdomen: ruidos hidroaéreos presentes, suave, depresible, no dolor a la palpación. Región inguinogenital: genitales femeninos, no secreción. Extremidades: simétricas, tono y fuerza conservados, llenado capilar menor de 3 segundos. ENE: paciente despierta, glasgow 15/15, no signos de focalidad neurológica ni signos meníngeos.

c) Estudios paraclínicos

Hemoglobina (HGB): 12,4; hematocrito (HCT): 35,50; recuento plaquetas: 87.000, leucocitos: .60; neutrófilos: 56.8; monocitos:4; eosinófilos (N): 3; glucosa: 101. Electrolitos: cloro (Cl): 104; sodio (Na): 137.0; potasio (K): 4,37; urea en suero: 12.60; creatinina: 0.29. Rx de tórax: infiltrado intersticial con tendencia a la consolidación en campo pulmonar derecho más signos de atrapamiento aéreo.

Yohan Manuel Mancha-Alfonso; César Augusto Alulema-Velasco; Patricia Graciela Nieto-Gómez; Lisette Alejandra Tisalema-Laura

Tabla 1.
Análisis basado en problemas.

Problemas activos	Problemas pasivos
- Tos seca - Rinorrea hialina en poca cantidad. - Orofaringe eritematosa - Saturaciones 90%, - Estertores y crepitantes en bases pulmonares y presencia de tiraje subcostal - Fosas nasales congestivas - Infiltrado intersticial con tendencia a la consolidación en campo pulmonar derecho más signos de atrapamiento aéreo	- Infecciones respiratorias altas recurrentes. - Tía con sintomatología respiratoria aguda - Tía paterna fallecida por cáncer de pulmón.

Elaboración: Los autores.

Tabla 2.
Agrupación sindrómica.

Síndrome	Expresión clínica
Infección de las vías respiratorias superiores	- Roncadora nocturna. - Rinitis. - Alérgica. - Alergia a lana de animales, colorantes, césped y ácaros. - Tos productiva de color blanquecina. - Rinorrea hialina. - Facies rinítica: pliegue dennie Morgan - Puntos Valleix positivos. - Hipertrofia de cornetes nasales. - Escurrecimiento posterior. - Orofaringe eritematosa. - Adenopatías cervicales <0,5 cm. - PCR elevada. - Leucocitosis. - Neutrofilia.

Elaboración: Los autores.

Yohan Manuel Mancha-Alfonso; César Augusto Alulema-Velasco; Patricia Graciela Nieto-Gómez; Lissette Alejandra Tisalema-Laura

Tabla 3.
Diagnóstico diferencial.

Síntomas/signos	Laringitis espasmódica	Laringotraqueitis	Epiglotis	Traqueitis bacteriana
Tos seca	X	X		X
Rinorrea hialina.		X		
Orofaringe eritematosa.	X	X	X	X
Adenopatías cervicales <0,5 cm.		X		X
Tórax: leves retracciones subcostales		X		
Pulmones: regular entrada de aire, estridor audible con fonendoscopio, roncós en campos pulmonares.	X	X	X	X
Leucocitosis.	X	X	X	X
Neutrofilia.	X	X	X	X

Elaboración: Los autores.

d) Diagnóstico Definitivo

Laringotraqueitis (Crup) (CIE 10: J050).

DISCUSIÓN

Usualmente, las infecciones virales suelen ocurrir antes de que se presenten las infecciones bacterianas. Los virus más comúnmente implicados incluyen rinovirus e influenza; mientras que entre los agentes bacterianos se encuentran *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* y *Moraxella catarrhalis*⁹. “La densidad y frecuencia de colonización con *S. pneumoniae*, *H. influenzae* y *M. catarrhalis*, en muestras de lavado nasal, aumenta durante los períodos de infección viral, tanto sintomática como asintomática”¹⁰. Sin embargo, la laringotraqueitis es una de las causas más frecuentes de obstrucción aguda de las vías respiratorias superiores.

Yohan Manuel Mancha-Alfonso; César Augusto Alulema-Velasco; Patricia Graciela Nieto-Gómez; Lisette Alejandra Tisalema-Laura

Tabla 4.

Factores asociados y predisponentes para la aparición de laringotraqueitis.

Factor	Contribución
Infección viral	Deterioro de la función mucociliar
Alergia	Obstrucción e inflamación Predisposición a la atopia
Hipertrofia adenoidea	Reservorio bacteriano
Polución y tabaco	Irritantes
Inmunológicos	Déficit de IgA y de subclases de IgG
Enfermedades crónicas	Deterioro de la función mucociliar y la calidad del moco
Malformaciones anatómicas	Estrechamiento anatómico o funcional de las vías respiratorias superiores

Elaboración: Los autores.

Epidemiología

Aproximadamente, tres de cada 100 niños contraerán crup o laringotraqueobronquitis cada año. Por otro lado, no es sorprendente que las sibilancias sean un signo muy común en esta edad, especialmente durante el primer año de vida, ya que la luz bronquial es estrecha durante la infancia¹¹. Esta aparece principalmente en niños entre 3-6 meses y 3 años, con una incidencia máxima en el segundo año de vida y durante el otoño y el invierno. Predomina en varones, con una relación niños: niñas de 2. En tal sentido, el estridor es el resultado de cualquier obstrucción parcial de la vía aérea. El estridor es un ruido producido cuando el aire pasa a través de una vía aérea con calibre disminuido¹². “Por otra parte, las sibilancias inducidas por RV, en niños, se han asociado a sensibilización, reacciones alérgicas”¹³.

Fisiopatología

El crup es una enfermedad respiratoria aguda, que afecta principalmente a niños pequeños y se caracteriza por la inflamación de las vías respiratorias superiores, especialmente la laringe y la tráquea. La fisiopatología del crup se basa en la presencia de un proceso inflamatorio que causa estrechamiento de las vías respiratorias, dificultando la respiración

Yohan Manuel Mancha-Alfonso; César Augusto Alulema-Velasco; Patricia Graciela Nieto-Gómez; Lissette Alejandra Tisalema-Laura

y provocando los síntomas característicos como la tos perruna, el estridor y la dificultad para respirar¹⁴. Igualmente, “los factores modificables han ido, paulatinamente, ganando una gran importancia en la aparición de la enfermedad”¹⁵.

Tratamiento

En la mayoría de los casos no necesita tratamiento médico. No obstante, según las necesidades se puede usar:

- La adrenalina estándar (adrenalina L) se presenta en ampollas de 1 ml al 1:1.000 (o 0,1 %); es decir, contiene 1 mg por cada ml. La dosis es de 3-6 mg (2,5-5 ampollas) o 0,5 ml/kg (máximo 5 viales) disuelta con suero fisiológico hasta llegar a 10 ml.
- Budesonida nebulizada en el tratamiento de la leve y moderada, así como un apoyo en las graves. Se administra a dosis de 2 mg, independientemente del peso y la edad. Mejora la sintomatología inicial, disminuye el tiempo de estancia en urgencias, reduce la necesidad de adrenalina nebulizada y la tasa de hospitalización. Es eficaz a las 2 h de su administración, en todas las formas clínicas, y podría persistir algún beneficio clínico durante las primeras 24 h después de su aplicación.
- Dexametasona, en un principio se utilizan dosis de 0,6 mg/kg (máximo 10 mg) por vía intramuscular, pero dosis de 0,15 mg/kg por vía oral son igual de eficaces.
- Los broncodilatadores sólo están indicados si existen signos de broncoespasmo.
- Los antibióticos no están indicados, excepto que haya otro foco infeccioso asociado. La sospecha de infección bacteriana secundaria (traqueitis pseudomembranosa) o de epiglotitis obliga al traslado urgente al hospital.

Prevención

Yohan Manuel Mancha-Alfonso; César Augusto Alulema-Velasco; Patricia Graciela Nieto-Gómez; Lissette Alejandra Tisalema-Laura

- Es fundamental irritar al niño lo menos posible; la exploración física y las medidas terapéuticas pueden realizarse con el niño en brazos de sus padres, ya que el llanto y los gritos empeoran significativamente la obstrucción respiratoria.
- Debe estimularse la ingesta de líquidos y administrar antipiréticos si está febril. El estridor angustia mucho a las familias, pues creen que el niño se va a ahogar. Conviene informar a los padres del carácter autolimitado de la enfermedad y de los signos y síntomas que los deben llevar a consultar de nuevo.
- Una medida clásica ha sido el uso de vapor caliente o nebulizaciones ultrasónicas en el domicilio.

Con respecto a la profilaxis se recomienda evitar la exposición a irritantes como el humo, polvo y alérgenos conocidos. La vacunación y el cumplimiento del esquema es importante en la prevención. Debe protegerse al niño contra infecciones respiratorias y prevenir la alergia.

CONCLUSIONES

La laringotraqueitis es una enfermedad respiratoria aguda, que afecta principalmente a niños pequeños y se caracteriza por la inflamación de las vías respiratorias superiores, especialmente la laringe y la tráquea. En la mayoría de casos no requiere tratamiento médico y las formas de diagnóstico son, básicamente, las físicas, sin necesidad de métodos radiográficos. Presenta un cuadro similar a la laringitis espasmódica, la epiglotitis y la traqueitis de tipo bacteriana. Este cuadro clínico común se denomina con el término anglosajón de "crup", que quiere decir "llorar fuerte". La incidencia estimada es del 3-6 % en niños menores de 6 años. Los síntomas van desde tos perruna, rinorrea, febrícula, dificultad respiratoria hasta la congestión nasal.

CONFLICTO DE INTERÉS

Los autores declaran que no tienen conflicto de interés en la publicación de este artículo.

Yohan Manuel Mancha-Alfonso; César Augusto Alulema-Velasco; Patricia Graciela Nieto-Gómez; Lissette Alejandra Tisalema-Laura

FINANCIAMIENTO

Autofinanciado.

AGRADECIMIENTO

A todas las instituciones involucradas en el proceso investigativo.

REFERENCIAS CONSULTADAS

1. Parrilla R, Almazán MV. Importancia de la Pediatría de Atención Primaria en el diagnóstico precoz de la infección osteoarticular en la infancia. [Importance of Primary Care Paediatrics in the early diagnosis of osteoarticular infection in childhood]. *Rev Pediatr Aten Primaria*. 2020;22(Suppl 28):140. <https://n9.cl/4fhiob>
2. Madero S, Licea IJ, Martínez R. Perspectiva bibliométrica del análisis de artículos originales de la Revista Cubana de Pediatría. [Bibliometric perspective of the analysis of original articles in the Revista Cubana de Pediatría]. *Rev. Cuba. Inf. cienc. salud*. 2020;31(2):1-20. <https://n9.cl/mo6ig>
3. Pérez L, Abreus A, Caballero R. La toma de decisiones como habilidad profesional en la formación de especialistas en pediatría. [Decision-making as a professional skill in paediatric specialist training]. *Conrado*. 2021;17(78):104-112. <https://n9.cl/hxo7e>
4. Rada AJ. Nuevos conceptos de la Laringotraqueitis en niños (CRUP VIRAL). [New concepts of Laryngotracheitis in children (CRUP VIRAL)]. *Rev. Méd. La Paz*. 2023; 29(1):87-103. <https://n9.cl/2yzi9>
5. Müştak IB, Müştak HK. Circulation and Molecular Characterization of Infectious Laryngotracheitis Virus in Poultry Flocks with Respiratory Disorders in Turkey, 2018-2022. *Avian Dis*. 2024;68(2):112-116. <https://doi.org/10.1637/aviandiseases-D-23-00074>
6. Thanh TT, Addisu AY, Awol MA, Stephen WB, Gerber PF. Genomic stability for PCR detection of infectious laryngotracheitis virus and infectious bronchitis virus in poultry dust samples stored under different conditions. *Avian Diseases*. 2024;64(4):565-570. <https://doi.org/10.1637/0005-2086-64.4.565>
7. Guzmán Vélez JE, Navarro Holguín M, Montoya Rúa D, Lince Restrepo M. Diagnóstico tardío de ingestión de cuerpo extraño en un niño: reporte de caso. [Late

Yohan Manuel Mancha-Alfonso; César Augusto Alulema-Velasco; Patricia Graciela Nieto-Gómez; Lisette Alejandra Tisalema-Laura

diagnosis of foreign body ingestion in a child: case report]. *Pediatr.* 2023;55(Suplemento 2):12-5. <https://n9.cl/hqtwm>

8. Mena LS, Carreño FR, Cala LL. Diagnóstico etiológico de la neumonía: un problema en la práctica clínica pediátrica. [Aetiological diagnosis of pneumonia: a problem in paediatric clinical practice]. *Med. UIS.* 2020;33(1):39-52. <https://doi.org/10.18273/revmed.v33n1-2020005>.
9. Salazar S, Dozier NL, Campos M, Van den Boogaard T, Vargas E. Susceptibilidad inmunológica a las infecciones virales de vía aérea posterior a la pandemia de COVID-19. [Immunological susceptibility to viral airway infections following the COVID-19 pandemic]. *CS.* 2024;7(4):113-9. <https://n9.cl/yyky2>
10. DeMuri GP, Gern JE, Eickhoff JC, Lynch SV, Wald ER. Dynamics of Bacterial Colonization With *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, and *Moraxella catarrhalis* During Symptomatic and Asymptomatic Viral Upper Respiratory Tract Infection. *Clin Infect Dis.* 2018;66(7):1045-1053. <https://doi.org/10.1093/cid/cix941>
11. Coronel Carvajal C, Quiñones Castellanos L, Cardero Atensio X, Afonso Sánchez L. Caracterización de niños menores de 5 años con sibilancias. [Caracterización de los niños menores de 5 años con sibilancias]. *Gac Méd Espirit.* 2019;21(2):23-31. <https://n9.cl/w63pb>
12. Cuestas G, Rodríguez H. Algoritmo para el manejo de la obstrucción laríngea en pediatría. [Algorithm for the management of laryngeal obstruction in paediatrics]. *Arch. argent. pediatr.* 2022;120(3):18-18. <https://n9.cl/pe9b0>
13. Godoy Sánchez L, Wentzel G, Mesquita Ramirez M. Bronquiolitis por rinovirus en menores de 1 año y riesgo de sibilancias recurrentes y asma. [Rhinovirus bronchiolitis in children under 1 year and risk of recurrent wheezing and asthma]. *Pediatr.* (Asunción). 2021;48(2):113-119. <https://n9.cl/wv9us>
14. Hernández-Blanquel J, Yunes-Díaz E, Sánchez-Domínguez M. Uso de antibióticos, en hospital pediátrico, para infección respiratoria y enfermedad diarreica [Use of antibiotics, in a pediatric hospital, for respiratory infection and diarrheal disease]. *Rev Med Inst Mex Seg. Soc.* 2023;61(4):449-456. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8200290>

Yohan Manuel Mancha-Alfonso; César Augusto Alulema-Velasco; Patricia Graciela Nieto-Gómez; Lissette Alejandra Tisalema-Laura

15. Betancur-Otalvaro JP. et al. Determinantes de la hospitalización en pacientes con diagnóstico de bronquiolitis en Barranquilla, Colombia. [Determinants of hospitalization in patients diagnosed with bronchiolitis in Barranquilla, Colombia]. *Revi. de Sal. Púb.* 2023;22(6):589-593. <https://doi.org/10.15446/rsap.V22n6.86074>

©2024 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>)