

# Evaluación del paciente que consulta por odinofagia en la unidad de emergencia

Rodrigo Poblete U<sup>1</sup>, Ladislao Morell C<sup>1</sup>, Patricio Giacamán F<sup>1</sup> y Fernando Saldías P<sup>1,2</sup>

## RESUMEN

*El dolor de garganta es el tercer motivo de consulta a los médicos de atención primaria. Si bien a menudo es ocasionada por infecciones de la vía aérea superior de origen viral autolimitadas, la odinofagia puede ser la forma de presentación de una variedad de otras enfermedades potencialmente graves, tales como la epiglotitis y absceso retrofaríngeo. Este artículo se centra en el diagnóstico diferencial de la odinofagia y se realizan recomendaciones para la evaluación de este síntoma en la unidad de emergencia a propósito de un caso de epiglotitis aguda. La epiglotitis es una afección inflamatoria de la vía aérea superior que puede ocasionar obstrucción aguda y muerte por asfixia en el adulto. Las manifestaciones clínicas que permiten sospechar el diagnóstico son el inicio agudo de fiebre, odinofagia, estridor, disfagia, disnea y sialorrea. El médico de atención primaria debe diferenciar este cuadro clínico de las infecciones respiratorias virales más comunes. Para establecer el diagnóstico son útiles la radiografía lateral de cuello y laringoscopia directa. La vía aérea superior del paciente debe ser controlada durante la evaluación para evitar episodios de obstrucción aguda. El manejo óptimo requiere el trabajo en equipo entre el personal de la unidad de emergencia y profesionales expertos en intubación, así como la consulta oportuna con el otorrinolaringólogo. La laringoscopia y la intubación siempre deben ser realizadas por el personal más capacitado, porque los intentos reiterados o frustrados de intubación pueden aumentar la inflamación supraglótica y favorecer la*

*obstrucción de la vía aérea. El reconocimiento de esta entidad clínica en pacientes adultos que consultan por odinofagia y la vigilancia estrecha de la vía aérea superior son las claves para la pesquisa y manejo óptimo de esta condición potencialmente mortal.*

*Palabras clave: odinofagia, epiglotitis aguda, intubación, traqueostomía, UCI.*

## ABSTRACT

*Sore throat is the third most common reason for visits to primary care practitioners. While often associated with pharyngitis, a complaint of sore throat may also herald a variety of other underlying disorders, both common and uncommon. These disorders range from local to systemic diseases, and include infectious as well as non-infectious etiologies. This article focuses on the differential diagnosis of sore throat and reviews useful approaches to the evaluation of this prevalent symptom a propos a case of acute epiglottitis. Epiglottitis can be a rapidly fatal condition in adults. Important clues that should raise clinical suspicion include the tripod sign, fever, stridor, sore throat, odynophagia, shortness of breath, and drooling. These features must be differentiated from those associated with common viral infections. The most helpful diagnostic studies are radiography of the neck and direct laryngoscopy. The patient's airway should be monitored during evaluation to avoid obstruction. Successful management requires teamwork between the*

Programa de Medicina de Urgencia<sup>1</sup> y Departamento de Enfermedades Respiratorias<sup>2</sup>, Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile.

Correspondencia: Dr. Fernando Saldías Peñafiel. Departamento de Enfermedades Respiratorias. Pontificia Universidad Católica de Chile. Teléfonos: 6331541 - 3543242 Fax: 6335255. Marcoleta 352 - 1<sup>er</sup> Piso. Santiago, Chile. Email: [fsaldias@med.puc.cl](mailto:fsaldias@med.puc.cl)

*emergency physician and personnel skilled in intubation as well as timely consultation with an otolaryngologist. Laryngoscopy and intubation always should be performed by the most skilled personnel because repeated attempts may increase periepiglottal swelling and the risk of airway obstruction. Awareness of the possibility of epiglottitis in adults and close monitoring of the airway are the keys to management of this potentially life-threatening condition.*

*Key words: sore throat, odynophagia, acute epiglottitis, intubation, tracheostomy, ICU.*

## INTRODUCCIÓN

La odinofagia es ocasionada por afecciones inflamatorias de la vía aérea superior y es motivo de consulta frecuente en los servicios de atención ambulatoria (consultorios y unidades de emergencia)<sup>1-3</sup>. Se estima que este síntoma determina el 4% de las consultas en los servicios de atención primaria, aunque solo el 10% de los pacientes con esta molestia decide consultar<sup>1-5</sup>. Es una de las principales causas de ausentismo escolar y laboral, y de prescripción de antibióticos en población infantil y adulta<sup>1,3,5</sup>.

Las principales afecciones de la vía aérea superior que ocasionan odinofagia son leves y autolimitadas, sin embargo, existen algunas afecciones que pudieran generar mayor morbilidad y mortalidad, como ocurre con los abscesos retrofaríngeos, la difteria y la epiglottitis<sup>1,2,4</sup>. La manifestación inicial de estas condiciones es similar a la de cualquier infección respiratoria alta de origen viral, pero si no son detectadas y tratadas apropiadamente pueden evolucionar tórpidamente, de modo que el médico de urgencia debe siempre considerarlas en el diagnóstico diferencial cuando evalúa a pacientes con odinofagia.

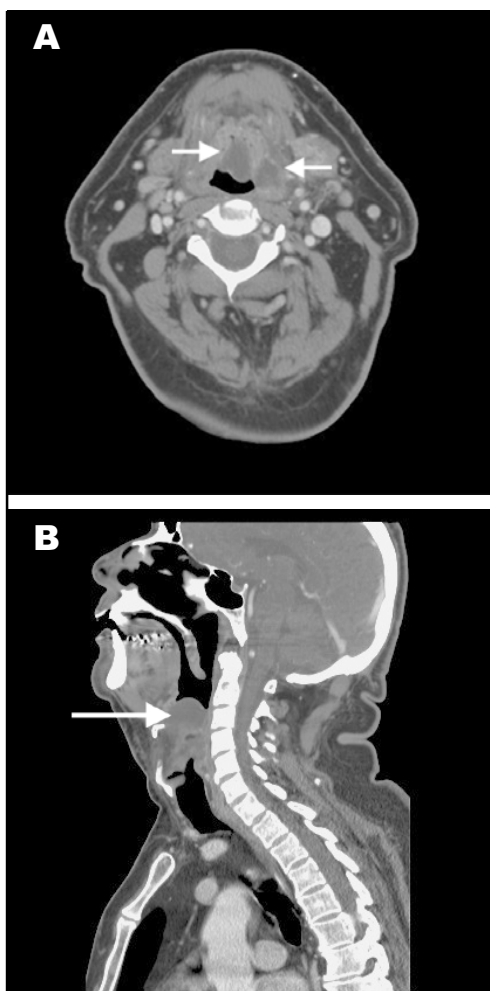
La epiglottitis es una entidad inflamatoria aguda de las estructuras anatómicas supraglóticas de la orofaringe, que a diferencia de los abscesos periamigdalinos o retrofaríngeos, no tiene hallazgos específicos en el examen orofaríngeo que permitan establecer el diagnóstico, siendo más prevalente en población pediátrica y poco reconocida en adultos<sup>6,7</sup>. Además, las definiciones clásicas se han realizado en población pediátrica, lo que hace que probablemente sea subdiagnosticada en las etapas iniciales y sólo nos veamos enfrentados a los pacientes más graves con complicaciones. Se presenta el caso clínico de un paciente que consulta por odinofagia en el Servicio de Urgencia y se realiza una revisión de la literatura.

## CASO CLÍNICO

Hombre de 67 años, no fumador, portador de diabetes mellitus tipo 2 en tratamiento con hipoglucemiantes orales, consulta en el Servicio de Urgencia por un cuadro de cuatro días de evolución caracterizado por compromiso del estado general, sensación febril, mialgias, escalofríos, odinofagia y disfagia. Habría consultado previamente en otro centro asistencial, donde se le diagnosticó amigdalitis aguda bacteriana y recibió penicilina benzatina 1.200.000 UI por vía intramuscular. Por persistencia de las molestias, vuelve a consultar y se le prescribe amoxicilina/ácido clavulánico 825/125 mg cada 12 horas vía oral asumiendo fracaso del tratamiento antibiótico. Reconsulta a las 48 horas en nuestro servicio por persistencia de los síntomas.

Al ingreso, se constata paciente en regulares condiciones generales, vigil, orientado, decaído, sudoroso, con dificultad para hablar ("voz de papa caliente"), con frecuencia cardíaca: 105 latidos por minuto, presión arterial: 140/80 mmHg, frecuencia respiratoria: 30 resp/min, temperatura: 38,5°C, y saturación de oxígeno arterial: 95% respirando aire ambiente. En el examen orofaríngeo por visualización directa destaca faringe sin eritema ni exudado, el examen cervical evidenció adenopatías submaxilares bilaterales, dolor y empastamiento del triángulo anterior izquierdo, lo que limitaba la movilidad cervical. La palpación de los cartílagos laríngeos y la tráquea evidenció dolor principalmente a la movilización lateral y con los movimientos de deglución. No tenía ingurgitación yugular ni se palpaba la tiroides. El examen cardiopulmonar y abdominal fueron normales. El médico de urgencia planteó el diagnóstico de infección supurada de la vía aérea superior, solicitó una tomografía computarizada cervical y prescribió agentes antiinflamatorios y aporte de cristaloides.

Se tomaron hemocultivos y se realizó una TAC de cuello que reveló un proceso inflamatorio supraglótico mal delimitado con colecciones líquidas, comprometiendo la epiglotis, amígdala izquierda, compartimiento carotídeo izquierdo y las partes blandas adyacentes con disminución significativa del calibre de vía aérea (Figura 1). El paciente fue admitido a la Unidad de Cuidados Intensivos, recibió antibióticos de amplio espectro (ceftriaxona, clindamicina) y se trasladó a pabellón donde se procedió a asegurar la vía aérea, realizando una traqueostomía, luego de un intento frustrado de intubación orotraqueal. Se drenó el absceso parafaríngeo, se mantuvo en ventilación mecánica durante seis horas y luego se extubó sin incidentes, manteniendo la ventilación espontánea por traqueostomía. Los cultivos del exudado faríngeo fueron positivos para *Streptococcus grupo anginosus* y los hemocultivos fueron negativos. El paciente fue tratado con antibióticos durante 10 días, evolucionando sin complicaciones, se retiró la traqueostomía al noveno día. Fue dado de alta en buenas condiciones generales a los once días de haber sido admitido.



Figuras 1A-B. La tomografía computada cervical revela un proceso inflamatorio supraglótico mal delimitado con colecciones líquidas (flechas), comprometiendo la epiglotis y los tejidos adyacentes con disminución significativa del calibre de la vía aérea.

## DISCUSIÓN

La odinofagia es el término médico que se utiliza para describir el dolor de garganta que se produce al deglutir o tragar, y es ocasionado por la inflamación de los tejidos de la orofaringe<sup>1,2,4</sup>. Es un síntoma frecuente en la población infantil y adulta, aunque se estima que sólo el 10% de los pacientes que presentan odinofagia solicitan asistencia médica<sup>1-5</sup>. En Estados Unidos corresponde al 4% de las consultas ambulatorias, alrededor de 200 consultas médicas por cada 1.000 habitantes, y al 2% de las consultas de urgencia. Además, es una de las principales causas de ausentismo escolar y laboral.

En la Tabla 1 se resumen las principales causas de odinofagia, siendo la gran mayoría afecciones inflamatorias de origen viral (>80%)<sup>1,2,4</sup>. Los pacientes pueden referir una

TABLA 1. CAUSAS DE ODINOFAGIA

I.	Infecciosas
a.	Virus
	Coronavirus
	Adenovirus
	Influenza
	Herpes simple
	Varicella zoster
	Epstein-Barr
b.	Bacterias y hongos
	<i>Streptococcus spp</i> ( <i>S. pyogenes</i> , <i>S. pneumoniae</i> )
	<i>Haemophilus influenzae</i>
	<i>Moraxella catarrhalis</i>
	<i>Staphylococcus aureus</i>
	<i>Mycoplasma pneumoniae</i>
	<i>Bordetella pertussis</i>
	<i>Treponema pallidum</i>
	<i>Corynebacterium diphtheriae</i>
	<i>Candida albicans</i>
II.	Inflamatorias
	Alergia
	Autoinmune (Enfermedad de Wegener)
	SIDA
	Sarcoidosis
	Síndrome de Sjögren
	Post-radiación
III.	Traumática
	Cuerpos extraños
	Ingestión de cáusticos o irritantes
	Inhalación de irritantes
	Reflujo gastroesofágico
IV.	Neoplasias
	Congénitas: quistes branquiales, quiste tirogloso.
	Niños: leucemia, linfoma, rhabdomiosarcoma.
	Adultos: carcinoma pavimentoso, linfoma.
V.	Nutricional
	Déficit vitamínico (complejos A, B y C).
	Deshidratación
VI.	Degenerativo
	Espondilosis cervical
	Divertículo de Zenker
	Acalasia cricofaríngea
VII.	Misceláneos
	Dolor temporomandibular
	Neumomediastino
	Carotidinia
	Globus faríngeo
	Espasmo esofágico
	Neuralgia glossofaríngea

molestia leve o dolor intenso al deglutir, asociado a síntomas sistémicos como malestar general, mialgias, cefalea y fiebre, aun así la mayoría de los casos son autolimitados y tienen buen pronóstico. Los hallazgos clásicos en el examen

orofaríngeo de eritema y exudado no permiten diferenciar entre afecciones virales y bacterianas, siendo una de las principales preocupaciones de los médicos de atención primaria pesquisar y tratar precozmente las infecciones estreptocócicas de la vía aérea superior, con el propósito de prevenir las complicaciones no supurativas como la fiebre reumática y glomerulonefritis aguda, y las complicaciones locales como los abscesos periamigdalinos o retrofaríngeos<sup>4,5,8,9</sup>. El médico de atención primaria debe definir qué pacientes recibirán antibióticos y quiénes no, empleando herramientas clínicas, de laboratorio o combinadas; a pesar que la mayoría de los casos se resolverán en el curso de dos semanas independiente de la estrategia asumida.

En el enfrentamiento del paciente que consulta por odinofagia, rara vez se considera y hace referencia a las entidades poco prevalentes potencialmente graves. En general, las complicaciones supurativas de los cuadros estreptocócicos como los flegmones y abscesos periamigdalinos presentan manifestaciones clínicas características que nos permiten sospecharlos, de modo que no constituyen mayor desafío diagnóstico<sup>1-4,8</sup>. Mientras que otros, como la epiglotitis, no siempre están incluidos en el diagnóstico diferencial, en parte porque esta afección ha sido tradicionalmente asociada a la población pediátrica, y también por la reducción de la presentación clásica con sialorrea, estridor y odinofagia, desde que se inició la vacunación masiva de la población infantil contra *Haemophilus influenzae* tipo B, el principal agente causal<sup>6,7,10</sup>.

La epiglotitis es una afección inflamatoria aguda que compromete las estructuras anatómicas supraglóticas de la orofaringe<sup>6,7</sup>. Se ha sugerido denominarla supraglotitis, en contraposición con otras dolencias infecciosas como el croup y la traqueítis bacteriana, que son consideradas infraglóticas. La incidencia de la epiglotitis antes de la vacunación masiva contra el *H. influenzae* tipo B fluctuaba entre 2 y 6,1 casos por cada 100.000 habitantes<sup>6,11</sup>. Actualmente, en la población vacunada ha descendido a 0,7 casos por cada 100.000 habitantes, con una efectividad de la vacuna estimada en 98%, y en la población no inmunizada se estima en 3 casos por cada 100.000 habitantes<sup>6,10</sup>. Los cambios epidemiológicos acontecidos son parcialmente explicados por la introducción de la vacuna antihemofílica, pero también por el aumento de la incidencia en la población adulta<sup>6,12</sup>.

El bacilo gramnegativo *Haemophilus influenzae* sigue siendo el principal agente causal de epiglotitis tanto en población pediátrica como adulta<sup>6,7,10</sup>. Sin embargo, el aislamiento en los hemocultivos no supera el 12%, en contraste con el 60% reportado en población pediátrica antes de la vacunación masiva<sup>6</sup>. Otros microorganismos aislados en pacientes con epiglotitis son: *Streptococcus grupo A*, *Staphylococcus aureus*, *Moraxella catarrhalis*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Klebsiella pneumoniae*, *Neisseria gonorrhoeae*, *Candida albicans*, sobreinfecciones bacterianas de afecciones

virales o virus respiratorios, tales como virus herpes, parainfluenza, Epstein-Barr y varicela<sup>6,7,10-12</sup>. Entre las causas menos frecuentes están la radioterapia, reacciones de hipersensibilidad e inhalación de sustancias ilícitas.

La presentación pediátrica clásica se caracteriza por odinofagia, sialorrea y síntomas obstructivos de la vía aérea superior (estridor), adoptando el paciente una posición "en trípode", lo que parece ser más propio de la infección por *Haemophilus spp*; lo cual explicaría el mayor riesgo de obstrucción de la vía aérea y la evolución más grave asociada a este patógeno<sup>6,7,12</sup>.

El cuadro clínico suele ser más variado en adultos, tanto en la evolución temporal como en la magnitud de los síntomas<sup>6,7,11-13</sup>. Puede evolucionar en horas o días, manifestarse sólo como sensación de cuerpo extraño faríngeo u obstrucción de la vía aérea superior rápidamente progresiva y muerte súbita por asfixia. Se especula que esta última forma de presentación pudo haber sido la causa de muerte del Presidente George Washington<sup>14</sup>. Aun así, el cuadro clínico más frecuente en población adulta incluye la odinofagia, malestar faríngeo, sialorrea, disfagia, dificultad respiratoria y cambios de la voz (Tabla 2)<sup>6,7,11</sup>.

La información que nos entrega el examen físico general y segmentario es bastante pobre e inespecífica, considerando que las estructuras anatómicas no son fácilmente evaluables. La palpación del hueso hioides sensible y la ausencia del resalte traqueal normal han sido descritos como herramientas de exploración con sensibilidades que fluctúan entre el 32 y 79%<sup>6,15,16</sup>. Sin embargo, el diagnóstico se establece con la visualización de las estructuras supraglóticas, mediante laringoscopia directa o indirecta (Figura 2). En pacientes con obstrucción significativa de la vía aérea superior y gran dificultad respiratoria estas maniobras no son aconsejadas, de modo que la aproximación debe realizarse con exámenes complementarios (radiografía lateral de cuello o TAC cervical)<sup>17</sup>.

La radiografía lateral de cuello es un método diagnóstico útil disponible en las unidades de emergencia. Los hallazgos característicos incluyen el aumento de

**TABLA 2. PRESENTACIÓN CLÍNICA DE LA EPIGLOTTIS EN POBLACIÓN INFANTIL Y ADULTA\***

Manifestaciones clínicas	Niños (%)	Adultos (%)
Odinofagia	50	91
Fiebre	57	26
Tos	30	15
Sialorrea	38	22
Otalgia	6	6
Cambio en la voz	20	30
Dificultad para deglutir	26	82
Dificultad respiratoria	80	37

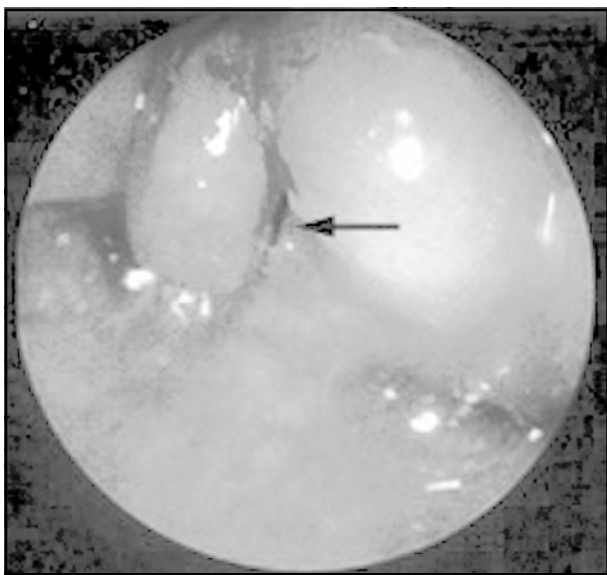


Figura 2. Visión directa de la epiglotis inflamada mediante laringoscopia directa. La flecha indica el espacio supraglótico ocluido.



Figura 3. Radiografía lateral de cuello que muestra el aumento de volumen de la epiglotis (signo del pulgar, flecha derecha), la disminución del espacio vallecular y el engrosamiento de los pliegues aritenoepigloticos (flecha izquierda).

volumen y engrosamiento de la epiglotis (signo del pulgar), pérdida del espacio vallecular y de los pliegues aritenoepigloticos<sup>6,7,18</sup>. Es un examen simple, fácil de interpretar, barato y disponible, especialmente indicado en la evaluación de pacientes en quienes existe la sospecha de un cuerpo extraño en la vía aérea superior, y en aquellos que no toleran permanecer en decúbito para realizar otras técnicas diagnósticas. La sensibilidad del examen radiográfico es bastante aceptable, alrededor de 86% (Figura 3)<sup>6</sup>.

La TAC de cuello es un examen útil que permite la visualización de las estructuras supraglóticas y el compromiso de vía aérea<sup>19</sup>. Sin embargo, deberá reservarse para pacientes que se encuentren en condiciones de tolerar el decúbito y en los cuales, la visualización de la hipofaringe no pueda realizarse por otros métodos. En nuestro paciente se empleó este método para establecer el diagnóstico (Figura 1).

Los exámenes de laboratorio general y microbiológicos son de escasa utilidad para establecer el diagnóstico, destacando el recuento de leucocitos elevado como factor predictor de gravedad en relación al compromiso de la vía aérea, y el cultivo faríngeo y los hemocultivos para identificar el agente causal<sup>16,7,11,16</sup>.

El manejo del paciente con epiglotitis consiste fundamentalmente en evaluar y asegurar la permeabilidad de la vía aérea superior (vigilancia en unidad de cuidado crítico, laringoscopia directa realizada por especialista) y el manejo del cuadro infeccioso (hidratación, antibióticos, antiinflamatorios).

En la evaluación de la vía aérea superior podemos distinguir dos escenarios: a) Compromiso evidente de la vía aérea, la proporción de pacientes adultos que requieren intubación de emergencia no supera el 25%<sup>11</sup>. En esta situación, la técnica de elección es la intubación orotraqueal realizada por personal con experiencia en el manejo de la vía aérea difícil (anestesta, otorrinolaringólogo, broncoscopista, urgencista), debiendo estar preparado para una cricotiroidotomía en caso de abordaje frustrado<sup>6,17</sup>. La ventilación jet transtraqueal puede ser utilizada como técnica puente para luego asegurar la vía aérea<sup>20</sup>. b) Pacientes con riesgo moderado de compromiso de la vía aérea superior: en estos pacientes la monitorización es la herramienta más importante. En el adulto, los síntomas predictores de obstrucción de la vía aérea superior, aunque son insensibles, corresponden a disnea, estridor, sialorrea y cambios de la voz<sup>6,7,15,16</sup>.

El manejo de la infección respiratoria alta debe incluir la valoración del estado hemodinámico del paciente, corrección de la hipoxemia y los trastornos hidroelectrolíticos, y la administración temprana de antibióticos de amplio espectro. En las guías clínicas se

recomienda la prescripción de cefalosporinas de segunda o tercera generación y macrólidos en los pacientes alérgicos a agentes betalactámicos<sup>21</sup>. El uso de corticoides y simpaticomiméticos no se ha demostrado que modifiquen la evolución de la enfermedad.

El pronóstico de los pacientes con epiglotitis tratados con antibióticos es satisfactorio, evolucionando a la mejoría dentro de las 24 a 48 horas de evolución<sup>6,7,16</sup>. En distintas series se comunican tasas de letalidad que varían entre 1,2 y 3,0%<sup>22-24</sup>.

## CONCLUSIÓN

La odinofagia es un motivo de consulta frecuente en los servicios de atención primaria, sus causas habitualmente son benignas y tienen buen pronóstico. Sin embargo, existen algunas causas infecciosas poco frecuentes potencialmente mortales que deben ser consideradas en el diagnóstico diferencial, ya que su enfrentamiento es dife-

rente y permite modificar el pronóstico de los enfermos. La epiglotitis es una enfermedad grave y potencialmente mortal, ha disminuido su incidencia en la población pediátrica luego de la introducción de la vacuna antihemofílica, con un aparente aumento en su incidencia en pacientes adultos. Los principales agentes causales son *H. influenzae*, *Streptococcus spp* y virus respiratorios. Los elementos centrales en el diagnóstico son la odinofagia, sialorrea, dificultad respiratoria y los cambios de la voz, en ausencia de hallazgos específicos en la orofaringe que lo expliquen. El diagnóstico se establece mediante la visualización del espacio supraglótico mediante laringoscopia directa o indirecta, pero la imagenología pueden ayudar en la aproximación diagnóstica, como aconteció en nuestro paciente.

El manejo es multidisciplinario, teniendo un papel fundamental el médico de urgencia tanto en el diagnóstico manteniendo un alto nivel de sospecha, como en el manejo inicial: evaluación y control de la vía aérea y manejo del cuadro infeccioso (hidratación, antibióticos).

## REFERENCIAS

- Mclsaac WJ, Kellner JD, Aufricht P, Vanjaka A, Low DE. Empirical validation of guidelines for the management of pharyngitis in children and adults. *JAMA* 2004; 291: 1587-95.
- Del Mar C, Glasziou P. Sore throat. *Clin Evid* 2004; (12): 2079-87.
- West JV. Acute upper airway infections. *Br Med Bull* 2002; 61: 215-30.
- Ebell MH, Smith MA, Barry HC, Ives K, Carey M. The rational clinical examination. Does this patient have strep throat? *JAMA* 2000; 284: 2912-8.
- Bisno AL. Acute pharyngitis. *N Engl J Med* 2001; 344: 205-11.
- Mayo-Smith MF, Spinale JW, Donskey CJ, Yukawa M, Li RH, Schiffman FJ. Acute epiglottitis. An 18-year experience in Rhode Island. *Chest* 1995; 108: 1640-7.
- Wick F, Ballmer PE, Haller A. Acute epiglottitis in adults. *Swiss Med Wkly* 2002; 132: 541-7.
- Webb KH. Does culture confirmation of high-sensitivity rapid streptococcal tests make sense? A medical decision analysis. *Pediatrics* 1998; 101(2): E2.
- Little P, Williamson I, Warner G, Gould C, Gantley M, Kinmonth AL. Open randomised trial of prescribing strategies in managing sore throat. *BMJ* 1997; 314: 722-7.
- Shah RK, Roberson DW, Jones DT. Epiglottitis in the Hemophilus influenzae type B vaccine era: changing trends. *Laryngoscope* 2004; 114: 557-60.
- Pino Rivero V, González Palomino A, Pantoja Hernández CG, Mora Santos ME, Gil Calero M, Rodríguez Carmona M et al. Acute epiglottitis in adults. Diagnosis and treatment in our experience of 30 cases. *Acta Otorrinolaringol Esp* 2007; 58: 263-5.
- Ryan M, Hunt M, Snowberger T. A changing pattern of epiglottitis. *Clin Pediatr (Phila)* 1992; 31: 532-5.
- Chung CH. Acute epiglottitis presenting as the sensation of a foreign body in the throat. *Hong Kong Med J* 2000; 6: 322-4.
- Schneeberg NG, Morens DM. Death of a president. *N Engl J Med* 2000; 342: 1845-50.
- Ehara H. Tenderness over the hyoid bone can indicate epiglottitis in adults. *J Am Board Fam Med* 2006; 19: 517-20.
- Frantz TD, Rasgon BM, Quesenberry CP Jr. Acute epiglottitis in adults. Analysis of 129 cases. *JAMA* 1994; 272: 1358-60.
- Hackeling TA, Triana RJ Jr. Trastornos del cuello y las vías respiratorias superiores. En Medicina de Urgencias 6<sup>ta</sup> Edición. *Tintinalli, Kelen, Stapczynski*. McGraw Hill 2006; 1777-87.
- Rotta AT, Wiryawan B. Respiratory emergencies in children. *Respir Care* 2003; 48: 248-58.
- Smith MM, Mukherji SK, Thompson JE, Castillo M. CT in adult supraglottitis. *AJNR Am J Neuroradiol* 1996; 17: 1355-8.
- Chandradeva K, Palin C, Ghosh SM, Pinches SC. Percutaneous transtracheal jet ventilation as a guide to tracheal intubation in severe upper airway obstruction from supraglottic oedema. *Br J Anaesth* 2005; 94: 683-6.
- Cordero Matía E, Alcántara Bellón J de D, Caballero Granado J, De la Torre Lima J, Girón González JA, Lama Herrera C et al. Clinical and therapeutic management of respiratory tract infections. Consensus document of the Andalusian infectious diseases society and the Andalusian family and community medicine society. *Aten Primaria* 2007; 39: 209-16.
- Hébert PC, Ducic Y, Boisvert D, Lamothe A. Adult epiglottitis in a Canadian setting. *Laryngoscope* 1998; 108: 64-9.
- Nakamura H, Tanaka H, Matsuda A, Fukushima E, Hasegawa M. Acute epiglottitis: a review of 80 patients. *J Laryngol Otol* 2001; 115: 31-4.
- Fontanarosa PB, Polsky SS, Goldman GE. Adult epiglottitis. *J Emerg Med* 1989; 7: 223-31.