

# Infeción por *Proteus mirabilis* en carcinoma escamoso de la laringe: reporte de caso

## Proteus mirabilis infection in squamous cell carcinoma of the larynx: a case report

ALIRIO RODRIGO BASTIDAS GOYES, MD, MSc<sup>1</sup> GINA CASTELLANOS CARO, MD<sup>2</sup> CRISTIAN MESA, MD<sup>3</sup>  
CARLOS QUINTERO, MD<sup>3</sup> ANGÉLICA HERNÁNDEZ, MD<sup>3</sup>

### Resumen

Se reporta el caso de un paciente con traqueítis crónica, cuyo agente etiológico se documentó en forma recurrente como *Proteus mirabilis*. Como principal factor predisponente en este paciente se encontró carcinoma escamocelular de la tráquea (1).

**Palabras clave:** traqueítis, *Proteus mirabilis*, carcinoma escamocelular.

### Abstract

Patient with chronic tracheitis in which etiologic agent was documented by recurrent infection by *Proteus mirabilis*, in which was find as a principal factor that predisposes squamous cell carcinoma of trachea.

**Key words:** Tracheitis; *Proteus mirabilis*; Squamous cell carcinoma.

---

### Introducción

La traqueítis bacteriana crónica se ha definido como una infección de la tráquea, que tiene una duración de 2 a 3 semanas. Su presencia siempre deberá alertar sobre patologías funcionales o anatómicas de la vía aérea. Además, es una de las causas de fallecimiento en pacientes con enfermedades subyacentes tales como carcinomas de la tráquea. A continuación, presentamos el caso de un paciente con traqueítis bacteriana por *Proteus mirabilis*, que en caso de documentarse como causa primaria de la traqueítis, será necesario descartar etiologías subyacentes graves.

### Reporte de caso

Varón de 51 años con cuadro clínico de dos años de evolución, consistente en múltiples episodios de tos seca, disfonía y estridor laríngeo, manejados como traqueítis bacteriana, con una duración promedio de 10 días. En las últimas semanas

<sup>1</sup>Médico Internista Neumólogo y Epidemiólogo Clínico, Profesor de la Universidad de La Sabana, Clínica Universidad de La Sabana, Bogotá, Colombia.

<sup>2</sup>Residente de Medicina Familiar y Comunitaria de la Universidad de La Sabana, Bogotá, Colombia.

<sup>3</sup>Médico Interno de la Clínica Universidad de La Sabana, Bogotá, Colombia.

#### Autor de correspondencia

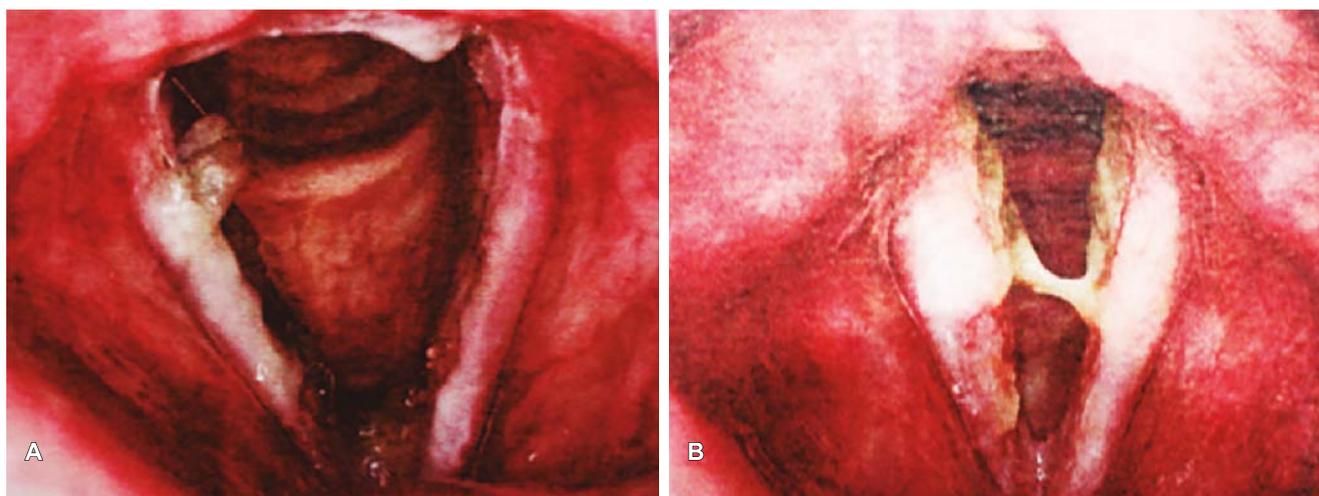
Alirio Rodrigo Bastidad Goyes. Correo electrónico: [aliriorodrigo@yahoo.com](mailto:aliriorodrigo@yahoo.com)

Recibido: 09/08/17. Aceptado: 03/04/18.

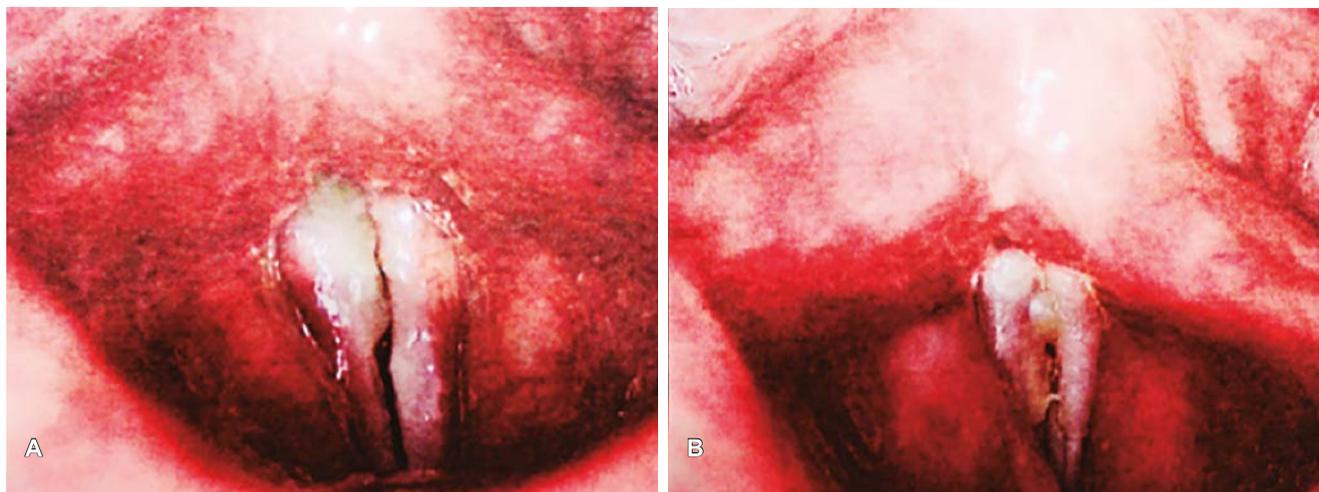
presenta disnea, asociada con tos con estridor y cianosis, por lo que ingresa al servicio de urgencias. Tiene como antecedente síndrome de Sjögren en tratamiento con pilocarpina; antecedente de reflujo gastroesofágico y hernia hiatal con esofagitis péptica grado A, además de *Helicobacter pylori* positivo, manejado con esomeprazol; diabetes mellitus (DM) en tratamiento con metformina e hipertensión arterial crónica en tratamiento con losartán; consumo de cigarrillo desde los 18 hasta los 50 años, con 30 paquetes al año. Durante sus episodios de traqueítis fue manejado con múltiples esquemas antibióticos que incluían azitromicina, levofloxacina, amoxicilina y ampicilina-sulbactam. En la revisión por sistemas refiere pérdida de peso de 13 kilogramos en 6 meses.

Al examen físico presentaba presión arterial de 105/65 mm Hg, frecuencia cardíaca de 75 latidos por minuto, frecuencia respiratoria de 15 respiraciones por minuto, signos de dificultad respiratoria asociados con estridor grave, disfonía, estertores gruesos diseminados a la auscultación pulmonar, sin sibilancias, por lo que se diagnostica falla ventilatoria secundaria a traqueítis bacteriana crónica y se decide instaurar protección de la vía aérea con ventilación mecánica.

El paciente tiene nasofibrolaringoscopia que reporta bandas ventriculares con edema y eritema. Se observan costras con secreción purulenta en la glotis; a nivel de subglotis hay presencia de lesión levantada, mamelonada, con gran eritema y edema que obstruye aproximadamente el 30 % de la luz traqueal, con secreción purulenta y sangrado fácil (**Figuras 1 y 2**). En el cultivo del tejido se aísla inicialmente *P. mirabilis* multisensible; posteriormente se realiza un nuevo cultivo de tejido, el cual reporta resistencia a la cefotaxima y sensibilidad a los aminoglucósidos. En la biopsia de la tráquea se encuentra carcinoma de células escamosas, bien diferenciado, queratinizante e infiltrante. La prueba de ELISA para virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) es negativa, PCR en tiempo real, prueba Xpert MTB-RIF negativa y BK seriado de esputo negativo. En las imágenes de tomografía axial computarizada (TAC) de cuello se observa estenosis y estrechez de los segmentos glóticos y subglótico asociadas con cambios inflamatorios de la región glótica con obliteración prelaríngea (**Figura 3**). El paciente recibe manejo intrahospitalario con ampicilina-sulbactam, durante 12 días de tratamiento, y esteroide endovenoso con mejoría clínica.



**Figura 1. A y B.** Nasofibrolaringoscopia: presencia de lesión levantada, mamelonada, con gran eritema, edema con secreción purulenta y sangrado fácil, que obstruye la luz traqueal.



**Figura 2. A y B.** Nasofibrolaringoscopia: evidencia de secreción purulenta, edema y eritema glótico.



**Figura 3.** TAC de cuello. Estrechez a nivel de la glotis y la subglotis.

## Discusión

La traqueítis bacteriana fue descrita por primera vez por Roger Jones en 1979 (2). Esta patología es causada por microorganismos bacterianos que invaden e infectan el tejido traqueal, de los cuales, los más frecuentes son: *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, *Moraxella catarrhalis*, corinebacterias, *Escherichia coli*, *Bacillus cereus* y *Pseudomonas aeruginosa* (3). Presenta un pico de incidencia entre los 6 meses y los 8

años, su aparición es infrecuente en adultos (4). Su presentación clínica se caracteriza por estridor laríngeo, dificultad respiratoria, mínima respuesta a los esteroides inhalados o a la adrenalina e inflamación traqueal asociada con estrechamiento subglótico, conjunto de signos clínicos descritos por Eckel y colaboradores (3), los cuales están presentes en su totalidad en nuestro paciente. Generalmente su cuadro clínico inicial es agudo y no supera los 14 días; no obstante, nuestro paciente exhibe un cuadro de mayor tiempo de evolución, con recurrencias, lo que podría considerarse como un curso de traqueítis bacteriana crónica poco frecuente.

Usualmente las infecciones por *P. mirabilis* tienen cursos agudos y los casos de aislamientos crónicos recurrentes son poco frecuentes. En nuestro paciente se ha aislado este microorganismo en dos episodios de agudización, situación que obliga a pensar en alguna condición subyacente relacionada con este agente etiológico o una condición que perpetúe la infección, como son las enfermedades crónicas del tipo DM, artritis reumatoide o el uso crónico de corticosteroides, que pueden producir estados de inmunosupresión que prolonguen las infecciones de este tipo (5). El síndrome de Sjögren puede comprometer la vía aérea y la tráquea con una disminución en la producción de saliva o moco, que puede afectar el aclaramiento mucociliar (6). El uso de omeprazol crónico y la presencia de re-

flujo pueden verse asociados con una mayor colonización en la vía aérea superior, y en pacientes hospitalizados, con el desarrollo de neumonía y bronquitis (7). Sin embargo, en nuestro caso, se considera como principal factor asociado para mantener esta condición la lesión tumoral descrita.

La proliferación celular en las lesiones neoplásicas puede afectar al organismo, tanto de manera local como sistémica. Las lesiones tumorales pueden producir moléculas inflamatorias con la consecuente desnutrición y alteración inmunológica del paciente; no obstante, el compromiso local que puede afectar la anatomía normal de la tráquea, el cambio de epitelio que afecta el aclaramiento mucociliar, la formación de necrosis y las modificaciones vasculares que presenta los tumores aumentan la posibilidad de infecciones, muchas de estas asociadas con cursos irregulares y crónicos; en nuestro caso, una infección recurrente con *P. mirabilis* con manifestaciones de traqueítis crónica (mayor de 3 semanas) (8-11).

En nuestro paciente, la presencia de esta infección poco usual en la tráquea y su curso crónico deberá orientar a la búsqueda exhaustiva de alteraciones funcionales y anatómicas que expliquen esta alteración.

### Conclusión

El *Proteus mirabilis* puede ser un agente etológico en pacientes con traqueítis crónica y alteraciones funcionales y anatómicas de la vía aérea superior.

### Agradecimientos

Édinson Miguel Quintero Vásquez, fotógrafo.

### Referencias

1. Landry D, Glastonbury CM. Squamous cell carcinoma of the upper aerodigestive tract: a review. *Radiol Clin North Am.* 2015;53(1):81-97.
2. Cha SI, Kim CH, Park JY, Jung TH. Bacterial Tracheitis. *J Bronchol.* 2006;13(1):35-6.
3. Tebruegge M, Pantazidou A, Thorburn K, Riordan A, Round J, De Munter CL, et al. Bacterial tracheitis: A multi-centre perspective. *Scand J Infect Dis.* 2009;41(8):548-57.
4. Subramaniam R. Acute upper airway obstruction in children and adults. *Trends Anaesth Crit Care.* 2011;1:67-73.
5. Enteric Gram-negative rods (*Enterobacteriaceae*). En: Brooks GF, Carroll KC, Butel JS, Morse SA, Mietzner TA (editores). *Jawetz, Melnick, y Adelberg's Medical Microbiology.* 26.<sup>a</sup> edición. Nueva York: McGraw-Hill; 2013.
6. Mira-Avendano IC, Abril A, Pulmonary manifestations of Sjogren syndrome, systemic lupus erythematosus, and mixed connective tissue disease. *Rheuma Dis Clin North Am.* 2015;41(2):263-77.
7. Thomson AB, Sauve MD, Kassam N, Kamitakahara H. Safety of the long-term use of proton pump inhibitors. *World J Gastroenterol.* 2010;16(19):2323-30.
8. Abbate GA, Lancellata A, Contini R, Scotti A. Primary squamous cell carcinoma of the trachea: case report and review of the literature. *Acta Otorhinolaryngol Ital.* 2010;30(4):209-12.
9. Martin J, Galloway TH. Evaluation and management of head and neck squamous cell carcinoma of unknown primary. *Surg Oncol Clin N Am.* 2015;24(3):579-91.
10. Kumar V, Abbas N, Fausto JC, Robbins A. *Patología estructural y funcional.* 9.<sup>a</sup> edición. Elsevier; 2014. p. 453-4.
11. Gaissert H, Honings J, Gokhale M. Treatment of tracheal tumors. *Semin Thorac Cardiovasc Surg.* 2009;21(3):290-5.