

TUMORES BENIGNOS DE LA TRÁQUEA

Luis Jaime Téllez Rodríguez, MD*
Carlos Arturo Torres Duque, MD**

Introducción

Los tumores benignos de la tráquea son poco frecuentes y las descripciones en la literatura son de casos o series pequeñas. Su importancia radica en que sus manifestaciones clínicas son muy variables, desde el paciente asintomático con hallazgo radiográfico incidental, pasando por el cuadro de tos persistente y pocas manifestaciones imagenológicas que retrasan el diagnóstico, hasta el cuadro de insuficiencia respiratoria con estridor y sibilancias que pueden conducir a un diagnóstico errado de crisis asmática. Un índice de sospecha alto es necesario para orientar un estudio diagnóstico juicioso. La aparición y desarrollo de la endoscopia intervencionista ha modificado el enfoque terapéutico. Sin embargo, el manejo quirúrgico continúa siendo el pilar del tratamiento de los tumores benignos de la tráquea

Presentamos el caso de un paciente con un condroma traqueal, el cual fue evaluado y manejado conjuntamente por los servicios de radiología, neumología y cirugía de tórax de la Fundación Neumológica Colombiana - Fundación Cardio Infantil - Instituto de Cardiología, para ilustrar el enfoque diagnóstico y terapéutico de estos pacientes.

Presentación del caso

Hombre de 50 años quien consultó por cuadro de dos meses de evolución de tos persistente y disnea progresiva. No refirió estridor, disfonía ni manifestación sistémica alguna. No se encontraron antecedentes de importancia. Al examen físico de ingreso se encontró como único hallazgo anormal la auscultación de un estridor inspiratorio en la región superior del tórax y en el cuello.

Clínicamente se sospechó obstrucción de la vía aérea superior. En la radiografía del tórax se observó estrechamiento proximal de la luz traqueal. Se le realizó curva flujo volumen que mostró una morfología de obstrucción fija de la vía aérea superior (Figura No. 5) y posteriormente le fue practicada una fibrobroncoscopia en la cual se observó una masa submucosa pétreo, sobre la pared anterior del primer anillo traqueal que obstruía cerca del 85 % de la luz de la vía

aérea y que no permitía el paso del endoscopio (Figura No. 1). No se intentó biopsia por el riesgo de originar mayor obstrucción.



Figura No. 1. Masa de mucosa lisa brillante, implantada en la pared anterior de la tráquea, localizada en la región subglótica y que obstruye casi completamente la luz traqueal.

Se practicaron tomografía lineal y TAC de cuello con cortes finos de un milímetro en región subglótica y traqueal proximal en los cuales se confirmó una masa de origen traqueal, dependiente de la pared anterior de los primeros anillos, con calcificaciones en su interior y obliteración de la vía aérea; la imagen sugirió un tumor derivado del cartílago traqueal, benigno (condroma) o maligno (condrosarcoma)(Figura No. 2). La lesión se extendía en una longitud aproximada de 2 a 3 cm.

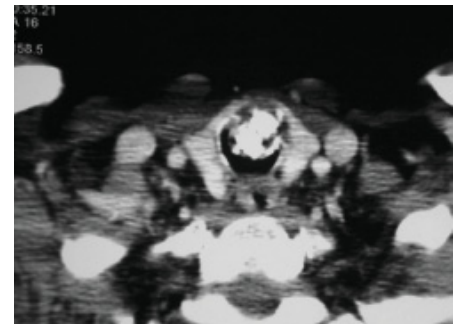


Figura No. 2. Masa implantada en la región anterior del primer cartílago traqueal, de densidad alta y que obstruye el 85% de la luz de la vía aérea. Se sospecha lesión tumoral derivada del cartílago traqueal (condroma o condrosarcoma).

COORDINACIÓN EDITORIAL

Darío Maldonado Gómez
Carlos Arturo Torres Duque

FUNDACIÓN NEUMOLÓGICA COLOMBIANA

Neumología - Medicina Interna

Darío Maldonado G.
Alejandro Casas H.
Carlos Arturo Torres D.
Sylvia Páez M.
Mauricio González G.
Abraham Alí M.
Javier Lasso A.
Jacqueline Pavía A.

Neumología Pediátrica

Oscar Barón P.
Carlos Rodríguez M.

Radiología

Humberto Varón A.

Cirugía Torácica

Luis Jaime Téllez R.
Camilo Osorio B.
Alvaro Casallas G.

Epidemiología Clínica

Claudia Jaramillo V.

* Cirujano de Tórax, Fundación Neumológica Colombiana
Fundación Cardio Infantil - Instituto de Cardiología
** Neumólogo, Fundación Neumológica Colombiana

Fue llevado a cirugía realizándose la resección completa del tumor, dejando los bordes libres de lesión; el segmento resecado fue en total de 3 a 4 cm de la tráquea cervical inmediatamente por debajo del cartílago cricoides (Figuras No. 3 y No. 4). La reconstrucción se hizo mediante una anastomosis termino-terminal. El estudio histopatológico confirmó un condroma traqueal.

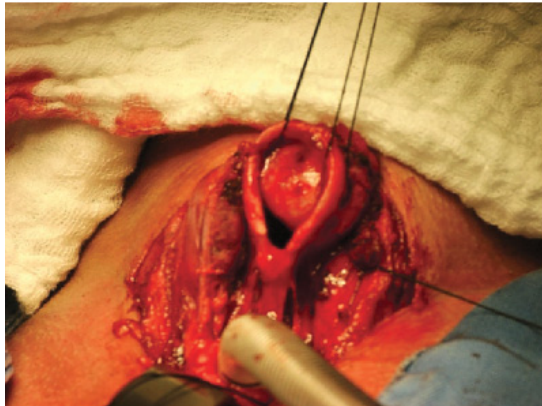


Figura No. 3. Resección del segmento

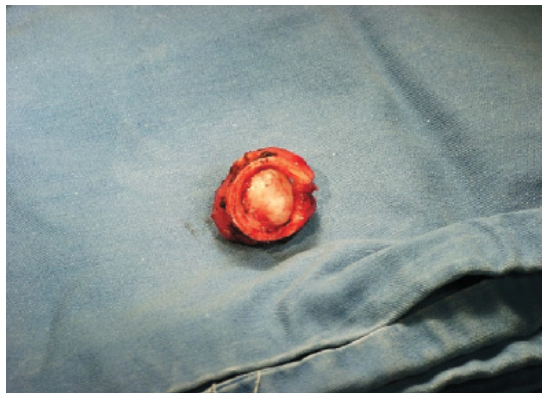


Figura No. 4. Pieza quirúrgica traqueal que incluye la masa. Segmento traqueal de 4 cm

El paciente evolucionó en el postoperatorio de manera satisfactoria. Se le realizó control con fibrobronscopia a los siete días del procedimiento y a los dos meses encontrando la tráquea y las zonas de sutura en buenas condiciones y con muy buena luz. La curva de flujo-volumen postoperatoria fue normal (Figura No. 5) y los síntomas desaparecieron. El paciente continúa asintomático.

Discusión

Prevalencia y clasificación. Los tumores de la tráquea representan el 2 % de las neoplasias de la vía aérea superior. Cuando ocurren en los niños la gran mayoría, cerca del 90%, son tumores benignos mientras que en adultos son más frecuentes los tumores malignos; en este último caso el carcinoma escamocelular y el carcinoma adenoide quístico son los predominantes.

Los tumores benignos de la tráquea pueden derivarse de cualquiera de las células presentes en la pared (Tabla No. 1.) Los más comunes son los condromas, los papilomas, los fibromas y los hemangiomas.

Tabla No. 1. Tumores benignos de la tráquea

Origen	Neoplasia
Nervios	Neurinoma
	Neurofibroma
	Neurolemoma
Cartílago	Condroma
Células glandulares	Cistadenoma
	Adenoma oxifílico
Células epiteliales	Papiloma
Músculo liso	Leiomioma
Vasos sanguíneos	Hemangioma
Fibroblastos	Fibroma
Lipocitos	Lipoma

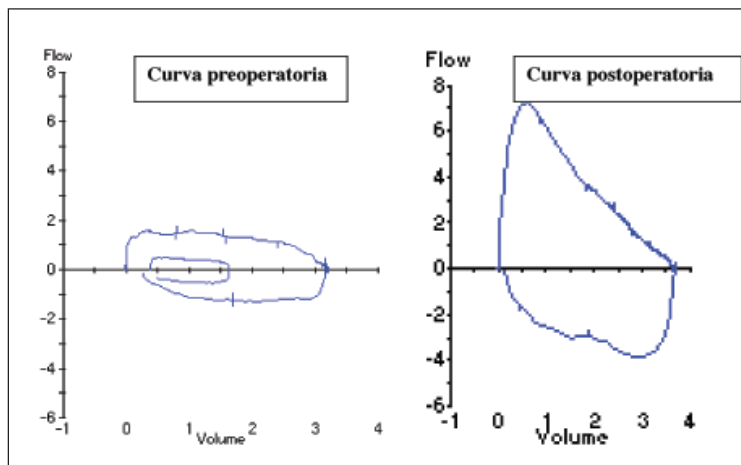


Figura No. 5. Curva de flujo-volumen que muestra en el preoperatorio una obstrucción fija de la vía aérea superior y en el postoperatorio una curva completamente normal

En los niños son mucho más frecuentes en el tercio proximal de la tráquea mientras que en los adultos en el distal. Los tumores cartilaginosos se presentan predominantemente en la laringe; en la tráquea se describen pequeñas series de casos. Los condromas traqueales, sin embargo, son de tercio proximal y cercanos al cartílago cricoides. Existe una frecuencia mayor en hombres que mujeres con una relación de 4 a 1. Se presentan más en la 4ª y 5ª décadas aunque pueden ocurrir en cualquier edad.

Manifestaciones clínicas y diagnóstico diferencial. El paciente puede ser asintomático y descubrirse una lesión en la vía aérea de manera incidental. Esto es poco frecuente ya que la radiografía simple del tórax no es un examen en el cual se determine con facilidad, salvo para el ojo entrenado, la presencia de lesiones en la vía aérea superior.

Lo más común es la aparición de síntomas que se hacen persistentes y progresivos. Inicialmente la tos y a medida que la lesión obstruye la vía aérea, estridor y disnea, que ocurren al principio con el esfuerzo. Generalmente estos últimos síntomas sólo aparecen cuando la lesión obstruye 75% o más de la luz y son más manifiestos durante la inspiración. La

hemoptisis se presenta en el 20% de los casos. La tos, la disfonía, la disfagia, la hemoptisis y la falla respiratoria son más comunes en los tumores malignos.

Este cuadro frecuentemente es confundido con otras enfermedades de las vías aéreas, especialmente asma, croup y EPOC. La presencia de estridor inspiratorio, con o sin tos y disnea persistentes, y una radiografía de tórax aparentemente normal son la clave de la sospecha.

Evaluación funcional. Una curva de flujo volumen es fundamental para apoyar el diagnóstico de obstrucción de la vía aérea superior (OVAS) ya que la morfología es característica (Curva preoperatoria de la Figura No. 5). Los patrones de OVAS (Figura No. 6) son:

- Obstrucción fija
- Obstrucción variable
 - o Intratorácica
 - o Extratorácica

La obstrucción variable intratorácica se manifiesta por aplanamiento del asa espiratoria de la curva. Los tumores traqueales y la traqueomalacia pueden tener esta característica.

La obstrucción variable extratorácica se manifiesta por aplanamiento del asa inspiratoria. Las lesiones laríngeas y la parálisis de cuerdas vocales son las causas más frecuentes. Algunos tumores traqueales pequeños pueden tener este comportamiento. Cuando las lesiones son extensas o cuando la obstrucción es tan importante que no permite una variación significativa del flujo entre la inspiración y la espiración, se produce la obstrucción fija. Ésta se puede presentar en las estenosis benignas pero significativas post-intubación. Los tumores de gran tamaño y, en especial, los malignos presentan esta característica. Los tumores benignos en general presentan curvas de obstrucción variable.

Broncoscopia. Frente a un cuadro de OVAS se debe realizar una broncoscopia y complementar los estudios de imágenes. La endoscopia de la vía aérea permite la visualización de las características de la lesión, su localización, el grado de extensión y obstrucción y posibilita la toma de muestras de misma. Es importante precisar que la endoscopia debe ser realizada por personal con experiencia debido al

riesgo de sangrado y obstrucción de la vía aérea. La necesidad de realizar este procedimiento bajo anestesia o realizar broncoscopia rígida es criterio del cirujano.

Evaluación por imágenes. Los estudios de imágenes permiten datos importantes sobre diagnóstico y para el manejo de la lesión. La **radiografía simple** puede mostrar una lesión densa ocupando la columna aérea de la tráquea. En el caso de los condromas, 75% de las lesiones tienen calcificaciones en el interior. Estas calcificaciones son consideradas por algunos como signo patognómico de condroma; sin embargo, existen reportes de condrosarcomas con calcificaciones.

La **tomografía lineal** es un estudio actualmente poco utilizado pero que brinda gran información en lesiones traqueales especialmente en cuanto a su localización y extensión. La **tomografía axial computarizada - TAC-** permite mostrar el detalle del tumor, el compromiso de la pared, la relación con estructuras vecinas y la extensión y características de la lesión y es mandataria en el estudio de pacientes con masas en la vía aérea superior. La **TAC helicoidal** con reconstrucción tridimensional puede dar un mayor detalle de la localización, extensión y características de la lesión, especialmente cuando la resección quirúrgica de la lesión parece compleja. La **resonancia nuclear magnética** permite evaluar la extensión en los cortes coronales y puede aportar información acerca de la extensión en profundidad hacia estructuras adyacentes; sin embargo, en la mayoría de los casos no dará información adicional.

Manejo de los tumores de la tráquea. Debido a que estos tumores son esporádicos no existe un consenso sobre su manejo; sin embargo, la tendencia es que la resección segmentaria de la tráquea para extraer el tumor es la mejor alternativa. La condición de lesión benigna plantea la necesidad de intentar una resección no muy extensa para lograr su extracción pero con el cuidado de evitar su recidiva.

En general, en el caso de los condromas, el manejo endoscópico implica una gran posibilidad de recurrencia debido a que su origen, el cartílago, es profundo y compromete gran extensión de la pared traqueal. Este argumento apoya la resección segmentaria de la tráquea como la elección de manejo de los condromas. El carácter benigno de la lesión permite que no sea necesaria una resección muy amplia.

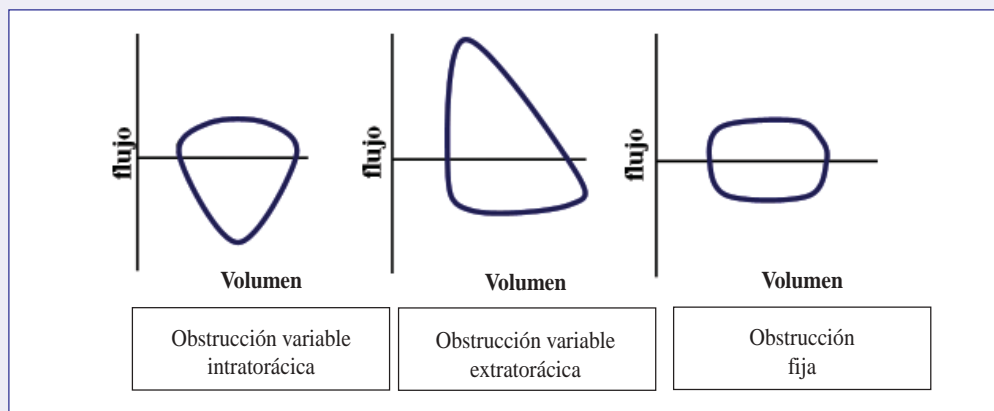


Figura No. 6. Patrones de obstrucción de vía aérea superior (OVAS). Explicación en el texto.

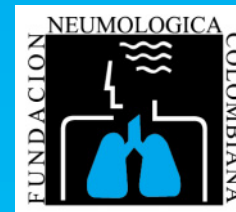
La recurrencia generalmente indica transformación maligna. Se describen casos aislados de esta situación.

Conclusión

Los tumores benignos de la tráquea son lesiones poco frecuentes y de las cuales se tiene poca información. El interés sobre esta entidad radica en que a pesar de ser una entidad benigna su manejo requiere una cirugía mayor como lo es la resección segmentaria de la tráquea. El estudio con imágenes y endoscópico permiten el diagnóstico y la planeación adecuada del manejo quirúrgico. La resección segmentaria es el manejo indicado en el caso de los condromas ya que su extensión en profundidad impide una resección completa con el manejo endoscópico.

BIBLIOGRAFÍA

1. Neis P, McMahon M, Norris Ch. Cartilaginous tumors of the trachea and larynx. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1989;98:31-6
2. Mathisen D. Tracheal tumors. *Chest Surg Clin North Am.* 1996.
3. Grillo H, Mathisen D. Primary Tracheal tumors: Treatment and results. *Ann Thorac Surg* 1990;49:69-72
4. Xu Le-Tian, Sun Zhen-Fu. Tracheobronchial Tumors: An eighteen-year series from Capital Hospital, Peking, China. *Ann Thorac Surg* 1983;35:6
5. Salminen U, Halttunen P. Recurrence and malignant transformation of endotracheal chondroma. *Ann Thorac Surg* 1990;49:830-2
6. Gilbert JG, Mazarella LA. Primary tracheal tumors in the infant and adult. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1953;58:1. .
7. Mark E. Pathology of tracheal neoplasms. In Choi NC, Grillo HC (eds): *Thoracic Oncology*. New York: Raven Press, 1983, pp 256-269.
8. Faber P, Warren W. Benign and Malignant Tumors of the Trachea. In Shields TW (5 ed): *General Thoracic Surgery*. Lippincott Williams and Williams, 1999, pp 899-917.



NUEVOS TELÉFONOS:

CONMUTADOR (PBX): 6684848

Comunica con todas las dependencias

FAX: 678 6476



**NO FUME MÁS
NO CONTAMINE MÁS**

UNA CAMPAÑA INSTITUCIONAL DE ZAMBON COLOMBIA



Zambon Colombia s.a.



**FUNDACIÓN NEUMOLÓGICA
COLOMBIANA**

Calle 163A No. 28-60
Teléfono: 668 4848
Bogotá, D. C., Colombia