

TC MULTIDETECTOR (TCMD) EN EL DIAGNÓSTICO DE LA PATOLOGÍA FOCAL DE LA TRÁQUEA

AUTORES: Dr. Gallego Beuth Julio Cesar, Dra. López Pedreira María Rosa, Dra. Cartón Sánchez Pilar, Dr. Hermosín Peña Antonio, Dra. Pina Pallín María, Dr. Gonzalo Domínguez Miguel.
Servicio Radiodiagnóstico. **Hospital Clínico Universitario de Valladolid.**

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE:

Conocer y describir la anatomía de la tráquea con TC.

Revisar las entidades que producen alteraciones focales de la tráquea.

Mostrar la utilidad de las reconstrucciones multiplanares y tridimensionales de la tráquea en el diagnóstico y la planificación del tratamiento.

CONTEXTO:

La tráquea es una estructura tubular fibromuscular, compuesta por 16 a 22 anillos cartilagosos. Se extiende desde el cartílago cricoides (C6) hasta la carina (T5), con una longitud de 10 a 12 cm y un diámetro de 1,3 a 2,5 cm.

La patología traqueal es poco frecuente, y puede ser asintomática hasta que produce un estrechamiento muy significativo del diámetro de la luz.

La TCMD ha representado una mejora sustancial en el estudio de la patología focal de la tráquea, dado que mediante una técnica no invasiva podemos evaluar la lesión y su relación con las estructuras vecinas, siendo un importante complemento a las técnicas endoscópicas.

HALLAZGOS DE IMAGEN:

La patología focal de la tráquea, comprende fundamentalmente las lesiones estenosantes, principalmente de origen postraumático y tumoral.

Las lesiones estenosantes (Figura 1a y 1b) tienen múltiples etiologías, de las cuales la más frecuente es la patología postraumática, principalmente la estenosis postintubación (1%) o postraqueotomía (30%). Otras etiologías incluyen la compresión extrínseca (Figura 2), idiopática y desordenes sistémicos como la amiloidosis, la policondritis, la enfermedad de Wegener y la sarcoidosis, que aunque su presentación suele producir una afectación difusa, en ocasiones pueden presentarse de forma focal.

Los tumores benignos de la tráquea son poco frecuentes, corresponden a menos del 10% de los tumores traqueales, e incluyen papilomas, adenomas, hemangiomas (Figura 3) y tumores mesenquimales como el hamartoma. Suelen presentarse como lesiones polipoideas lisas, bien delimitadas, que crecen hacia la luz y no invaden el mediastino.

La patología tumoral maligna traqueal más frecuente es la invasión por neoplasias adyacentes: esófago (Figura 4), laringe, pulmón y tiroides.

Los tumores primitivos malignos son mas raros, y constituyen menos del 1% de las neoplasias torácicas. De éstos, el carcinoma de células escamosas y el carcinoma adenoide quístico son los más habituales, aunque también suelen presentarse carcinomas mucoepidermoides y carcinoides.

El carcinoma adenoide quístico (Figura 5a) suele presentarse con mayor frecuencia en la tráquea proximal, y dependiendo principalmente de la pared posterior o lateral. Suele presentarse en la edad media y no tiene relación con el tabaquismo ni predilección por sexo.

Por el contrario el carcinoma de células escamosas (Figura 5b) suele presentarse en la tráquea distal, produciendo frecuentemente obstrucción de algún bronquio principal, es más común en hombres, fumadores, en la 6ª y 7ª décadas de la vida. Puede aparecer de forma sincrónica o metacrónica con otros carcinomas de células escamosas de laringe, pulmón o esófago. En la TCMD tienen un amplio espectro de presentación, que va desde pequeñas lesiones polipoideas localizadas, hasta grandes masas que invaden estructuras mediastínicas o lesiones estenosantes extensas.

Las metástasis por diseminación hematogena son raras y suelen ser producidas por melanomas, cáncer de mama y neoplasias genitourinarias.

CONCLUSIONES:

La TCMD tiene un papel fundamental en el diagnóstico de la patología focal de la tráquea, aportando excelente información anatómica que permite no solo realizar el diagnóstico, si no también evaluar la relación con estructuras vecinas, extensión del proceso y planificar el abordaje intervencionista o quirúrgico.

BIBLIOGRAFÍA:

Boiselle PM. Imaging of the large airways. Clin Chest Med. 2008;29:181-193.

Kwong JS, Muller NL, Miller RR. Diseases of the trachea and main-stem bronchi: correlation of CT with pathologic findings. Radiographics. 1992 Jul;12(4):645-57.

Holbert JM, Stollo DC. Imaging of the normal trachea. J Thorac Imaging. 1995 Summer;10(3):171-9.

E.-Y. Kang, Y. K. Kim, O. H. Woo. Various large airway diseases on thoracic MDCT: A pictorial review. ECR 2010; 4 – 53

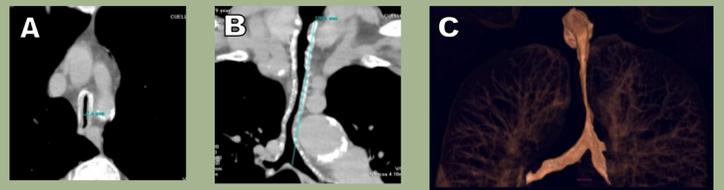


Figura 1a: Cortes axial (A), coronal (B) de una estenosis larga posterior a intubación orotraqueal prolongada. (C) Reconstrucción tridimensional.

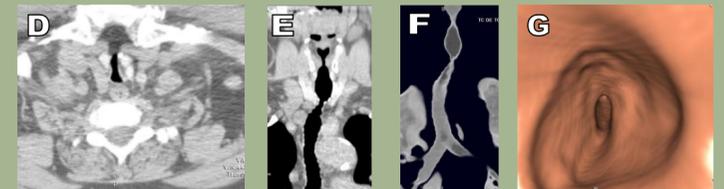


Figura 1b: Cortes axial (D), coronal (E) y reconstrucción tridimensional (F) de una estenosis post traqueotomía. (G) Broncoscopia virtual de la estenosis.

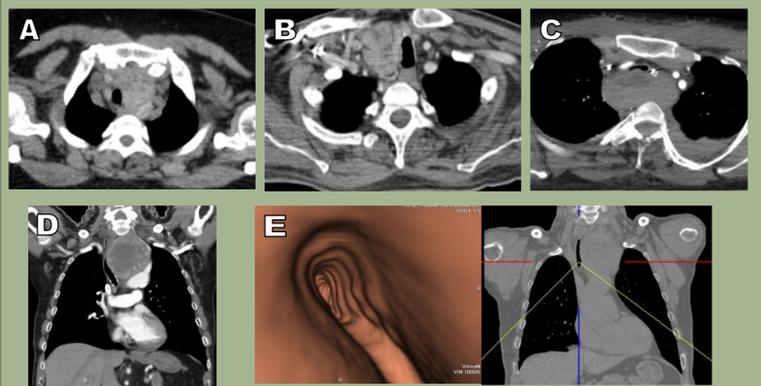


Figura 2: Varios casos de compresión traqueal extrínseca por diferentes causas. (A) y (B) Bocio multinodular. (C) Hematoma mediastínico posquirúrgico. (D - E) Paraganglioma.

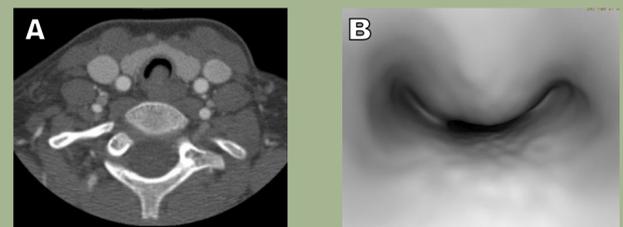


Figura 3: (A) Lesión polipoidea exófitica, bien delimitada, localizada en el tercio superior de la tráquea, que corresponde a un hemangioma. En la imagen (B) observamos una reconstrucción endoscópica virtual.

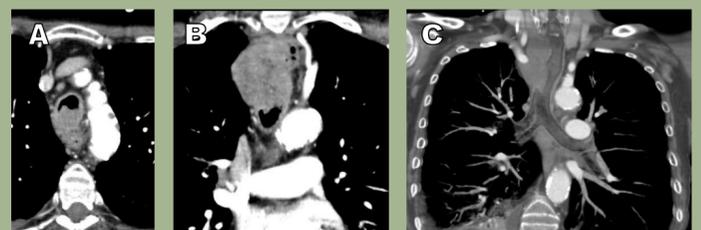


Figura 4: (A) y (B): Planos axial y coronal de un adenocarcinoma de esófago que invade la tráquea, produciendo una obliteración severa de la luz. (C): Reconstrucción coronal con MINIP, que nos permite visualizar claramente la invasión traqueal.



Figura 5a: (A): Corte axial y (B) coronal de un carcinoma adenoide quístico, donde observamos una masa intraluminal, que se extiende de forma transmural invadiendo el mediastino. (C) Corte sagital, (D) axial y (E) coronal de un carcinoma de células escamosas de tráquea, que se presentó como una lesión polipoidea, bien delimitada, no invasiva.