Localizador web
Artículo 163.938

Carta al Director

Utilidad de la reconstrucción tridimensional mediante tomografía computarizada en el bocio multinodular intratorácico con afectación traqueal

Sr Director:

El bocio multinodular es la entidad tiroidea más frecuente tanto en las consultas de endocrinología como en las de cirugía endocrina. El manejo de estos pacientes está bastante protocolizado[1-3]; sin embargo, existen subgrupos donde su manejo es complicado y suponen un importante problema clínico para el médico. Así, los bocios intratorácicos con clínica compresiva plantean problemas de intubación oro-traqueal durante la anestesia[4,5], lo que puede comprometer la vida del paciente, pues una vez iniciada la inducción anestésica y relajado el paciente el colapso de la vía aérea y el impedimento de la intubación pueden provocar lesiones graves por isquemia. Este hecho, aunque infrecuente, puede ocurrir y lo ideal sería prever los casos donde se produciría, ya que no debemos someter a todos los casos con riesgo a una intubación estando despierto o bajo control por fibrobroncoscopia pues es muy incómoda para el paciente y no está exenta de riesgos. El desarrollo de las nuevas técnicas de imagen con reconstrucción tridimensional[6] posiblemente suponga un avance en este terreno y nos permita conocer preoperatoriamente cuáles serán estos pacientes, conocer con detalle la vía aérea y poder tomar las precauciones necesarias[7]. Presentamos el caso de una paciente con un bocio multinodular gigante con clínica compresiva grave en el que se valoró la vía aérea mediante una tomografía computarizada (TC) cérvico-torácica con reconstrucción tridimensional.

Mujer de 77 años de edad, sin antecedentes de enfermedad cardiopulmonar, diagnosticada de bocio multinodular y que había rechazado la cirugía del mismo hacía 5 años. Consultó por crecimiento del bocio y disnea de mínimos esfuerzos. A la exploración cervical presentaba un gran bocio multinodular cervical que se hacía intratorácico. La radiología simple cérvico-torácica mostró una tumoración en el mediastino superior-medio con desplazamiento y compresión de la tráquea hacia la derecha. Para valorar la vía aérea se realizó una TC espiral cérvico-torácica con reconstrucción tridimensional que mostró un gran bocio intratorácico que desplazaba y comprimía la tráquea hacia la derecha, con una zona estenótica de diámetro máximo de 0,56 cm (fig.1). Tras está información de la vía aérea, la intubación orotraqueal fue asistida por fibrobroncoscopia, a pesar de lo cual fue dificultosa. Posteriormente la cirugía fue realizada sin incidencias y la tiroidectomía se pudo completar por vía cervical. El postoperatorio cursó con normalidad excepto por la presencia de una hipocalcemia asintomática que precisó suplementos de calcio durante 2 meses.

La TC[8] ha sido defendida por varios autores como una técnica de gran importancia para el manejo preoperatorio del gran bocio intratorácico, sobre todo para determinar los casos en que es necesario realizar una esternotomía. Sin embargo, para la valoración de la vía aérea no era muy útil. La TC espiral ha representado uno de los mayores avances en la tecnología de la TC, pues elimina las limitaciones de la TC convencional torácica respecto a los artefactos que se presentaban por la respiración. Además, ofrece la posibilidad de la reconstrucción tridimensional, con lo cual permite detectar lesiones nodulares más pequeñas que las clásicas. Así, la afección pulmonar y las lesiones adyacentes al diafragma, la enfermedad abdominal y la vascularización de los órganos son mejor valoradas con esta técnica. A nivel cervical y de mediastino superior está siendo valorada por diferentes estudios[9], y posiblemente sea la prueba prínceps en el futuro para la valoración del bocio intratorácico, para determinar la afectación de la vía aérea y, en caso de sospecha de malignidad, determinar la infiltración de estructuras; quedan relegadas a un segundo lugar otras exploraciones más invasivas. La reconstrucción tridimensional mediante la TC espiral está suponiendo un cambio en el manejo preoperatorio de los pacientes con grandes bocios y masas mediastínicas, pues, a diferencia de las técnicas clásicas de TC, éstas permiten valorar la vía aérea en todo su recorrido y por lo tanto valorar zonas de estenosis traqueales puntuales, que de otra manera eran muy difíciles de precisar.

Así, los pocos datos existentes al respecto[10], como el caso que presentamos, permiten una mejor valoración de estructuras como la tráquea, sin necesidad de exploraciones invasivas, y por lo tanto un mejor planteamiento del abordaje de la vía aérea en el momento de la cirugía. Sobre todo en casos como el que presentamos, pues aunque en el bocio normal o incluso en el

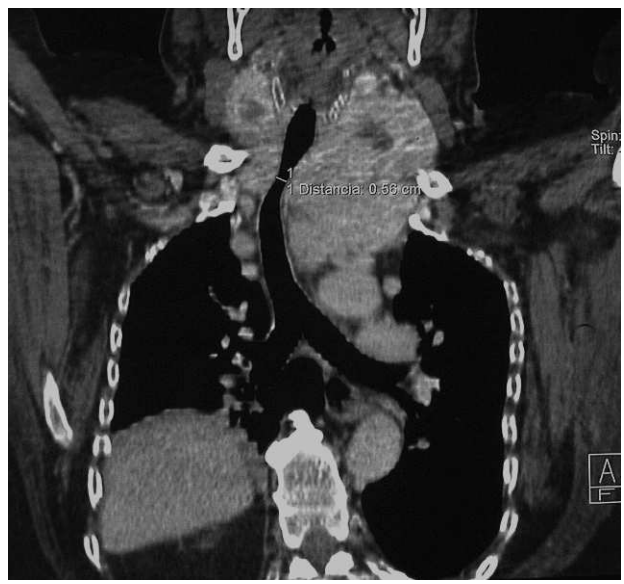

Fig. 1. Reconstrucción tridimensional cérvico-torácica mediante TC espiral. Puede objetivarse el desplazamiento y la estenosis traqueal.

intratorácico pequeño asintomático la intubación orotraqueal no suele presentar más incidencias que cualquier otra anestesia general, los bocios intratorácicos con afectación traqueal radiológica y/o clínica respiratoria[4,5] pueden suponer un gran problema durante este proceso anestésico-quirúrgico.

En conclusión, podemos decir que en casos de bocios con gran componente intratorácico y afectación traqueal, la TC con reconstrucción tridimensional puede ser útil para una mejor selección de los casos subsidiarios de intubación asistida por fibrobroncoscopia, si bien son precisas series más amplias para confirmar su utilidad.

Antonio Ríos[a], Juan Riquelme[a], José Manuel Rodríguez[a], Andrés Parrilla[b] y Pascual Parrilla[a]
[a]*Servicio de Cirugía General y del Aparato Digestivo. Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca. El Palmar. Murcia. España.*
[b]*Servicio de Radiología. Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca. El Palmar. Murcia. España.*

BIBLIOGRAFÍA

1. Ríos A, Rodríguez JM, Riquelme J, Soria T, Canteras M, Parrilla P. Prospective study of postoperative complications after total thyroidectomy for multinodular goitres by surgeons with experience in endocrine surgery. Ann Surg. 2004;240: 18-25.
2. Ríos A, Rodríguez JM, Galindo PJ, Montoya M, Tébar FJ, Sola J, et al. Utility of fine-needle aspiration for diagnosis carcinoma associated with multinodular goitre. Clin Endocrinol (Oxf). 2004;61:732-7.
3. Ríos A, Rodríguez JM, Sola J, Galindo PJ, Parrilla P. Utility of frozen-section examination for diagnosis of malignancy associated with multinodular goitre. Thyroid. 2004;14:605-9.
4. Ríos A, Rodríguez JM, Canteras M, Galindo PJ, Tébar FJ, Parrilla P. Surgical Management of multinodular goitre with compression symptoms. Arch Surg. 2005;140:49-53.
5. Ríos A, Rodríguez JM, Galindo PJ, Balsalobre MD, Tebar FJ, Parrilla P. Manejo de la vía aérea en la cirugía del bocio multinodular con afectación traqueal. Cir Esp. 2004;76:89-93.
6. Sennst DA, Kachelriess M, Leidecker C, Schmidt B, Watzke O, Kalender WA. An extensible software-based platform for reconstruction and evaluation of CT images. Radiographics. 2004;24:601-13.
7. Aykac D, Hoffman EA, McLennan G, Reinhardt JM. Segmentation and analysis of the human airway tree from three-dimensional X-ray CT images. IEEE Trans Med Imaging. 2003;22:940-50.
8. Grainger J, Saravanappa N, D'Souza A, Wilcock D, Wilson PS. The surgical approach to retrosternal goiters: the role of computerized tomography. Otolaryngol Head Neck Surg. 2005;132:849-51.
9. Franca C, Levin-Plotnik D, Sehgal V, Chen GT, Ramsey RG. Use of three-dimensional spiral computed tomography imaging for staging and surgical planning of head and neck cancer. J Digit Imaging. 2000;13 Suppl 1:24-32.
10. Brodsky JB, Malott K, Angst M, Fitzmaurice BG, Kee SP, Logan L. The relationship between tracheal width and left bronchial width: implications for left-sided double-lumen tube selection. J Cardiothorac Vasc Anesth. 2001;15:216-7.