

> CARTA AL DIRECTOR

Resección cricotraqueal con anastomosis primaria tirotraqueal en dos pacientes con estenosis subglótica con traqueostomía

Emilio Peña González¹, Montserrat Blanco Ramos², Antonio Fernández Rodríguez¹, Vicente Guerra Vales¹

¹ Unidad de Cirugía Torácica. Hospital Nuestra Señora de Fátima de Vigo.

² Servicio de Cirugía Torácica. Complejo Hospitalario Universitario de Vigo.

RESUMEN

Presentamos nuestra experiencia en dos casos de estenosis traqueal subglótica post-intubación prolongada. El tratamiento de esta patología es siempre complicado y más en nuestros dos casos, pues los pacientes eran portadores de una cánula de traqueostomía. Describimos la técnica quirúrgica empleada y el manejo postoperatorio. Los pacientes fueron extubados en quirófano recuperando la fonación. La cicatrización de la anastomosis tirotraqueal se ha producido en ambos casos sin complicaciones.

INTRODUCCIÓN

La región subglótica, es el trayecto de la vía aérea que se extiende desde el borde inferior de las cuerdas vocales al borde inferior del cartílago cricoides. Esta zona es especialmente complicada para su manejo debido a la proximidad de las cuerdas vocales y por el riesgo de lesionar los nervios recurrentes. En el año 1975 Pearson y cols. describieron una técnica que permite la resección amplia de la subglotis preservando los nervios laríngeos recurrentes; esto es posible porque se conserva la parte posterior o el rostrum del anillo cricoideo.¹ El manejo electivo de los pacientes con estenosis subglótica es muy variado. Existen descritos en la literatura diversos tratamientos endoscópicos y distintas técnicas quirúrgicas para la resección y reconstrucción laringo-traqueal.^{1,2}

CASOS CLÍNICOS

Caso 1

Varón de 38 años de edad que sufrió un accidente laboral con el resultado de traumatismo craneoencefálico grave y que precisó de una traqueostomía por intubación orotraqueal prolongada. Siguió tratamiento en el Servicio de Medicina Física y Rehabilitación con recuperación motora y cognitiva observándose imposibilidad para la decanulación. El paciente presentaba trastornos de la deglución, secreciones abundantes, infecciones frecuentes del estoma de traqueostomía e incapacidad para la fonación.

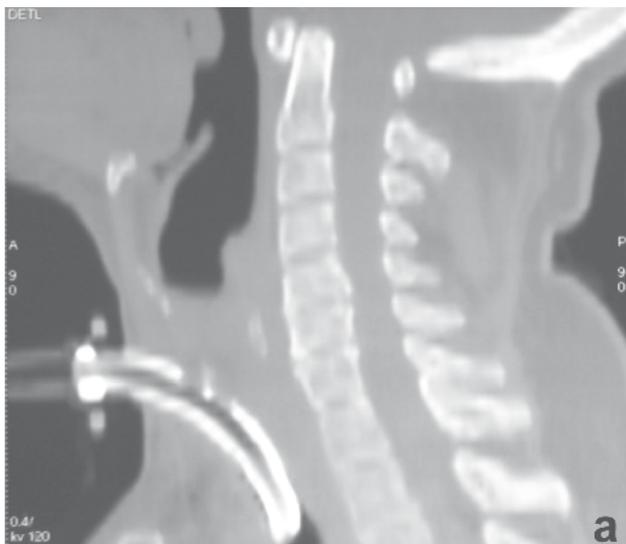
En la tomografía computarizada (TC) cervical con reconstrucción sagital se confirmó la presencia de una

Correspondencia: Dra. Montserrat Blanco. Servicio de Cirugía Torácica
Hospital Xeral Cíes de Vigo
C/ Pizarro, 22
36204 Vigo

Correo electrónico: montseblancoramos@hotmail.com

estenosis completa de la luz laríngea que se iniciaba a nivel subglótico a 1 cm de las cuerdas vocales y se extendía hasta la zona de implantación de la cánula, en una longitud de aproximadamente 3 cm (figura 1a). Realizamos una fibrobroncoscopia a través del orificio nasal observando una correcta movilidad de las cuerdas vocales y una obstrucción completa que se insinuaba por debajo de las mismas a nivel interaritenoides posterior. Asimismo se realizó una fibrobroncoscopia a través del traqueostoma observándose una mucosa con lesiones inflamatorias sin obstrucción de la luz traqueal.

Figura 1a. Corte sagital de TC en la que se aprecia la estenosis subglótica. Asimismo se puede observar la situación de la cánula de traqueostomía.



Bajo anestesia general e intubación a través del traqueostoma, realizamos una cervicotomía exponiendo la laringe y la tráquea desde el hueso hioides hasta la escotadura supraesternal. Se seccionó la tráquea por debajo del traqueostoma y se intubó a través del campo quirúrgico efectuándose una resección traqueal subglótica incluyendo el traqueostoma y el pericondrio junto con tejidos fibrosos sobre el rostrum cricoideo. Realizamos un colgajo de membranosa que se dispuso sobre el cartílago cricoideo a este nivel. La anastomosis tirotraqueal se efectuó con puntos sueltos de Vycril® 3/0, y la ventilación del paciente se llevó a cabo a través del campo operatorio mientras se aproximaba la cara posterior y mediante intubación otrotraqueal cuando se completó la anastomosis

suturando la cara anterior. Para evitar la tensión en la anastomosis, movilizamos la tráquea en el espacio pretraqueal limitando además al máximo la disección circunferencial de la tráquea para no comprometer la vascularización segmentaria en los extremos de la anastomosis. Colocamos un drenaje tipo Jackson Pratt y un punto de sutura en el mentón para prevenir la hiperextensión del cuello.

El paciente fue extubado en quirófano con recuperación de la fonación. Se intensificaron las maniobras de fisioterapia y humidificación de la vía aérea. Mantuvimos una profilaxis antibiótica con Amoxicilina / Clavulámico hasta la fecha del alta y se prescribieron corticoides en las primeras 72 h para prevenir el edema. El drenaje se mantuvo durante 5 días para testar la anastomosis. Asimismo, iniciamos tolerancia progresiva durante los primeros días sin presentar trastornos de la deglución. El paciente fue dado de alta a los 7 días de la intervención quirúrgica. Una fibrobroncoscopia de control a los 15 días mostró una perfecta cicatrización de la zona sin formación de estenosis ni granulomas. Una TC con reconstrucción demostró una pequeña hendidura en la zona de la anastomosis (figura 1b). Actualmente el paciente se encuentra asintomático desde el punto de vista respiratorio, sin secreciones y con una espirometría normal.

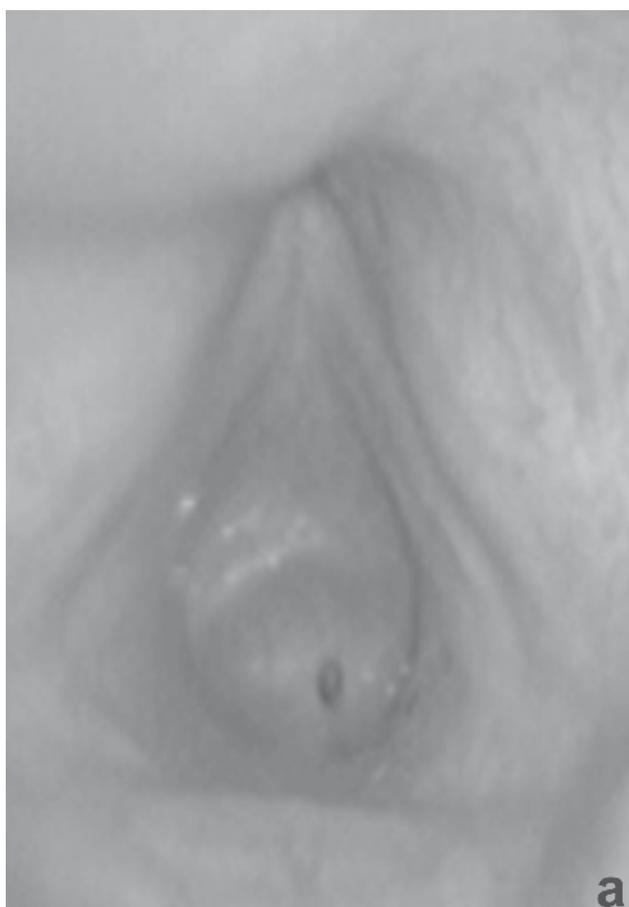
Figura 1b. Corte sagital de TC de la zona laringotraqueal tras la cirugía.



Caso 2

Se trata de un paciente de 54 años que sufrió una hemorragia cerebral precisando ventilación mecánica prolongada. Se realizó una traqueostomía desarrollándose posteriormente una estenosis que obligaba a mantener la cánula de traqueostomía sin posibilidad para la fonación. En la fibrobroncoscopia pudimos apreciar una estenosis de 1 cm de longitud que no permitía el paso del fibrobroncoscopio y que se iniciaba a 1 cm de las cuerdas vocales (figura 2a). Como se demuestra en la figura 2b, se objetivó una correcta movilidad de las cuerdas vocales.

Figura 2a. Imágen realizada mediante fibrobroncoscopia. Estenosis localizada a 1 cm de las cuerdas vocales.



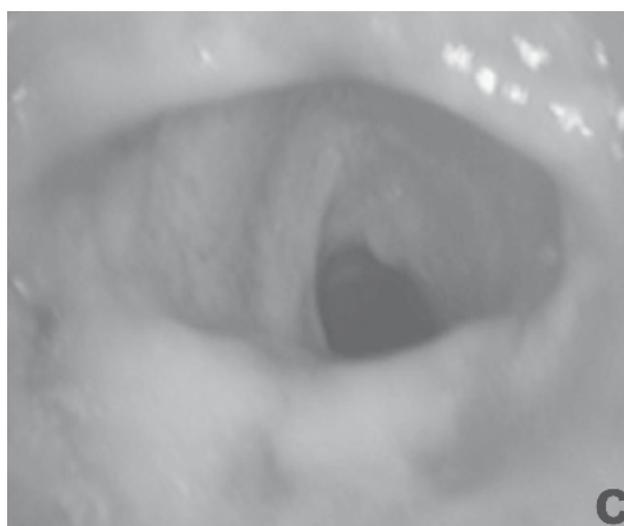
La intervención se realizó con los mismos principios descritos en el caso previo realizándose una resección y anastomosis sin tensión con aproximación de mucosa a mucosa entre los cartílagos tiroideos y anillo traqueal practicándose una resección parcial de cartílago cricoides. No fue necesario realizar descenso laríngeo y el paciente fue extubado en

quirófano. Se mantuvo la profilaxis antibiótica, corticoides a dosis bajas y el drenaje cervical entorno a la anastomosis durante 7 días. El paciente reinició la nutrición sin trastornos de la deglución a partir del 5º día postoperatorio. Se realizó una fibrobroncoscopia de control a los 10 días observándose un calibre de la luz traqueal normal sin trastornos de cicatrización o formación de granulomas (figura 2c).

Figura 2b. Imágen realizada mediante fibrobroncoscopia. Imágen que muestra las cuerdas vocales en posición cerrada



Figura 2c. Imágen realizada mediante fibrobroncoscopia. Zona laringotraqueal tras el tratamiento quirúrgico.



DISCUSIÓN

La estenosis subglótica es una secuela frecuente de la intubación prolongada y se produce como resultado de la reacción inflamatoria, aguda y crónica,

de los tejidos blandos y estructuras cartilaginosas comprendidas en este espacio (2). La disnea es el síntoma principal en los pacientes que presentan una obstrucción significativa. Dependiendo del grado de estenosis, la disnea varía desde una limitación funcional leve hasta la imposibilidad para realizar actividades mínimas, como hablar. El estridor aparece sólo cuando el diámetro de la vía aérea se reduce a 4 o 5 mm³.

El diagnóstico de la estenosis subglótica se logra con los estudios radiológicos de imagen y la fibrobroncoscopia. La TC a nivel de la laringe y la tráquea proporciona información precisa de la localización, tamaño y extensión de la estenosis, siendo de gran utilidad la TC tridimensional de cara a plantear la estrategia quirúrgica. La fibrobroncoscopia es la base para evaluar el estado de la mucosa adyacente en los extremos proximal y distal y observar la movilidad de las cuerdas vocales. El tratamiento de esta patología varía en función de las características y localización de la estenosis.^{4, 5}

Hasta hace poco no era posible realizar una resección de la vía aérea a este nivel, pues el cartílago cricoides es el soporte de los aritenoides y se encuentra en íntimo contacto con los nervios recurrentes que inervan las cuerdas vocales. Distintos autores, han descrito técnicas que permiten realizar una resección amplia de una estenosis subglótica y una anastomosis tirotraqueal entre la mucosa sana de cartílago tiroideos y el anillo traqueal.^{1, 2, 6}

La técnica anestésica para estas intervenciones es compleja y requiere una buena coordinación entre cirujanos y anestesistas. En este tipo de intervención deben emplearse suturas reabsorbibles para minimizar el riesgo de formación de tejido de granulación.⁷ Además, es aconsejable disponer de un tubo en T de Montgomery, que consiste en un tubo de silicona en forma de T con una rama vertical que funciona de tutor manteniendo la vía aérea permeable y otra rama horizontal que exponemos al exterior como si se tratase de un traqueostoma. Esta rama horizontal debe mantenerse cerrada para que la respiración

tenga lugar a través de la nariz y la boca preservando los mecanismos normales de humidificación de la vía aérea.⁸ En nuestro caso, al contrario que en otros descritos en la literatura⁹ preferimos no colocar la cánula de Montgomery porque los márgenes de la resección se encontraban muy bien vascularizados y en la anastomosis no apreciábamos tensión. En las semanas posteriores a la cirugía, los mayores riesgos son la formación de tejido de granulación, el colapso de la vía aérea o su re-estenosis.

Como conclusión queremos destacar que los cirujanos torácicos disponemos de técnicas que nos permiten ofrecer tratamientos quirúrgicos definitivos en lesiones que afectan a la región subglótica en torno a un centímetro de las cuerdas vocales, permitiendo que estos pacientes recuperen la fonación y no estén condenados a una traqueostomía y sus consecuencias de por vida.

BIBLIOGRAFÍA

1. Pearson FG, Cooper JD, Nelems JM. Primary tracheal anastomosis after resection of the cricoid cartilage with preservation of recurrent laryngeal nerves. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1975;70:806-14.
2. Grillo HC, Mathisen DJ, Wain JC. Laryngotracheal resection and reconstruction for subglottic stenosis. *Ann Thorac Surg* 1992;53:54-8.
3. Macchiarini P, Verhoye JP, Chapelier A. Partial cricoidectomy with primary thyrotracheal anastomosis for postintubation subglottic stenosis. *J Thorac Cardiovasc Surg* 2001;121:68-76.
4. Loutsidis A, Zisis C, Lariou K. Surgical management of idiopathic subglottic tracheal stenosis. *Eur J Cardiothorac Surg* 2000;17:488-491.
5. Benjamin B. Prolonged intubation injuries of the larynx: Endoscopic diagnosis, classification and treatment. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1993;102: 1-15.
6. Couraud L, Jougon J, Velly J. Surgical treatment of nontumoral stenoses of the upper airway. *Ann Thorac Surg* 1995;60:250-60.
7. Pearson FG, Brito-Filomen L, Cooper JD. Experience with partial cricoid resection and thyrotracheal anastomosis. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1986;95:582-7.
8. Montgomery WW. Manual for care of the Montgomery silicone tracheal T-tube. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1980;89:1-7.
9. Fibla JJ, Gómez G, Unzueta C, León C. Reconstrucción larínge-traqueal por una estenosis subglótica. *Annales de cirugía cardíaca y vascular* 2005;11:161-164.