

ESTENOSIS TRAQUEAL COMO COMPLICACION ULTERIOR A LA TRAQUEOSTOMIA EN CIRUGIA TORACICA

POR LOS DRES. J. ALIX Y ALIX, A. ALIX TRUEBA, M. ALBA ANSELMO,
J. CAMPS BURÓN, CASILLAS, GARCÍA LAX Y F. SERRANO MUÑOZ

Servicios médico y quirúrgico de tórax de la Fund. Jiménez Díaz

Con el creciente desarrollo de la cirugía torácica pulmonar, cardiovascular y de asistencia a traumatizados, la traqueostomía es una intervención salvadora y cada vez más prodigada. Asimismo es frecuentemente empleada en la asistencia de casos graves de insuficiencia respiratoria de varias etiologías. Todo ello puede ocasionar complicaciones ulteriores a causa del desarrollo de estenosis traqueal, ya sea al mismo nivel de la intervención o en el lugar de contacto de la sonda traqueal, y con mayor motivo en los casos en que fue necesaria la respiración controlada con máquinas, que exige la insuflación de un manguito permanente durante varios días a fin de obtener un hermetismo en la vía respiratoria, consustancial con el control de la respiración.

Si bien esta complicación puede limitarse notablemente con el empleo de cánulas de doble manguito, que se insuflan alternativamente para evitar un decúbito duradero en la pared traqueal, pese a ello puede desarrollarse la necrosis más o menos superficial de la mucosa y regiones submucosas, que ulteriormente conduce a la formación de un granuloma, con ulterior estenosis, generalmente circular. A este resultado adverso puede contribuir la infección, que frecuentemente se desarrolla en la proximidad de la cánula permanente. La extensión de la estenosis ulterior puede variar desde un diafragma más o menos cerrado, hasta varios centímetros, como en nuestro caso. Generalmente, su asiento es en la porción superior de la tráquea torácica, o en la cervical, a unos tres o cuatro centímetros de la laringe, dependiendo ello de la situación de la traqueostomía.

Sospechamos que una estenosis de escaso grado debe ser muy frecuente y ello no plantea problemas, presentándose éstos cuando la coartación deja sólo aproximadamente un cuarto de la luz traqueal permeable.

No es abundante la literatura relativa al caso, y de una revisión muy detenida que hemos realizado hemos encontrado muy escasas referencias. Así, la publicación más antigua que ha caído en nuestras manos es del año 1950, y desde entonces hasta la fecha conocemos solamente doce trabajos (HOLLINGER, NOVAK y JOHNSTON, en 1950, con dos casos; SMYTHE y BULL, en 1959, dos casos; PEARCE y WALSH, en 1961, un caso; BINNS, en 1964, 1 caso; ATKINS, en 1964, tres casos; DURCAN, en 1963, un caso; BORRIE, en 1960, un caso; FLAVELL, en 1959, un caso; BINET y ABULKER, en 1961, un caso; MISCALL, MCKRITTICK, GIORDANO y NOLAN, en 1963, 1 caso; AMATHEY, BINET, GALY, EVRARD, LEMOINE y DENIS, en 1966, tres casos; B. JOHNSTON, WRIGTH y HERCUS, en 1967, dos casos).

Esta última publicación es la que recoge, con mucho, el material más abundante. Los autores mencionan que, en sus manos, 325 traqueostomías han proporcionado un total de cuatro casos con estenosis acentuadas, siendo los restantes pertenecientes a otros servicios ajenos, resultando así que la proporción es del 1,1 por 100.

En nuestro material, que comprende 253 traqueostomías, tal complicación ha ocurrido dos veces (presentamos sólo uno de estenosis muy extensa, porque es el que hasta ahora hemos tratado, estando el otro en expectación de tratamiento). Así nuestra proporción es de 0,79 por 100.

Si hacemos un recuento de la literatura a nuestro alcance, resultan 29 casos, entre los que ocho recaían a nivel de la traqueostomía, tres por encima y los demás (18) eran distales, generalmente a nivel de la zona de compresión por mango y otros en la porción del contacto distal de la cánula traqueal.

Considerando la longitud habitual de las cánulas permanentes de traqueostomía, resulta que, tanto en uno de nuestros casos como en 18 de los mencionados en la literatura, la localización de la estenosis es intratorácica. En algunos, la extensión comprende más de cinco anillos traqueales, como ocurría en el que referimos en este trabajo (el otro que no publicamos por el momento era más corto: uno a dos cartílagos). Según la experiencia quirúrgica traqueal por otros motivos, la extensión de cinco anillos es un límite inasequible para la movilización simple de la tráquea. Realizar quirúrgicamente la anastomosis terminoterminal, obliga a recurrir a procedimientos excesivamente complicados, y cargados de una considerable morbilidad quirúrgica, ya que las prótesis no han pasado razonablemente de la fase experimental.

En la casuística mencionada, por estrechamientos secundarios a la traqueostomía con respiración controlada o asistida, hay dos grupos fundamentales, como se expresa en el cuadro siguiente:

Casos tratados quirúrgicamente					
<u>Año</u>	<u>Autores</u>	<u>N.º casos</u>	<u>Localiz.</u>	<u>Tratamiento</u>	<u>Resultados</u>
1959	FLAVELL	1	distal	Resecc. - anast.	bueno
1961	BINET, etc.	1	distal	íd. íd.	bueno
1963	MISCALL, etc.	1	distal	íd. íd.	bueno
1966	MATHEY, etc.	3	distal	íd. íd.	1 bueno, 2 fallecen
Casos tratados incruentamente en general					
1950	HOLLINGER, etc.	2	a nivel	antibióticos	bueno
1959	SMYTHE, etc.	2	distal	antibióticos	1 bueno, 1 fallece
1960	BORRIE	1	a nivel y supra	dilatación y res. parcial	bueno
1961	PEARCE, etc.	1	supra	antibióticos	bueno
1964	BINNS	1	supra	antibióticos	bueno
1963	DURCAN	1	distal	dilatación y prednisona	bueno
1964	ATKINS	3	a nivel	dilataciones	bueno
1967	JOHNSTON	12	{ 1 supra 2 a nivel 9 distal	dilataciones + sonda fenestrada + prednisona	11 buenos, 1 fallece

De esta casuística, por ser limitada, no pueden obtenerse conclusiones definitivas, aun cuando las cifras van en beneficio de los métodos incruentos. El caso de BORRIE fue tratado en la porción a nivel, por medio de dilataciones, y se realizó una resección parcial con prótesis de la porción superior. Uno de los casos de JOHNSTON y col. falleció por causas, al parecer, no relacionadas con la estenosis tratada. Uno de los de SMYTHE y BULL falleció por obstrucción, mientras que el tratamiento se limitaba al uso de antibióticos.

Así, de los seis casos tratados por métodos quirúrgicos, dos fallecen (MATHEY y cols.), o sea un tercio del grupo, mientras que del otro grupo tratado incruentamente en general, se obtienen 21 curaciones y dos fracasos, lo que supone una proporción de fracasos de menos de una décima parte. Sintetizando, obtenemos lo siguiente:

Resección más anastomosis: seis casos tratados, de los cuales cuatro sobreviven y están bien; dos fallecen.

Métodos conservadores.—Antibióticos, sólo seis casos. Uno fallece por obstrucción, tres son dudosos y dos están bien.

Dilataciones simplemente	5 casos, todos bien.
Dilataciones, más prednisona	1 caso, bien.
Dilatación, más resección parcial	1 caso, bien.
Dilatación, más sonda temporal	5 casos, todos bien.
Dilataciones, más sonda temporal, más prednisona ...	5 casos, todos bien.

OBSERVACION

Enferma A. C., de veintidós años.

Padecía una tetralogía de FALLOT. Ingresó en la clínica en 15 de marzo de 1963. Después de los estudios preparatorios, fue operada, corrigiéndose completamente los defectos bajo circulación extracorpórea (Dr. G. RÁBAGO), el 12 de mayo de 1963. En los días siguientes se produce una infección de la herida operatoria y dehiscencia de la sutura de esternón, lo que conduce a una grave insuficiencia respiratoria, por lo que el 22 de mayo se practica una traqueostomía seguida de intubación con sonda provista de manguito insuflable, manteniéndose respiración asistida durante cuatro días, retirándose la sonda el 27 de mayo.

El 1 de julio, o sea al cabo de cinco semanas aproximadamente, aparece una gran insuficiencia respiratoria y gran estridor traqueal. La traqueoscopia revela una estenosis de unos 3 mm. de diámetro, que requiere nueva traqueostomía, verificándose a su través la posición exacta de la estenosis, que comienza justamente en el polo inferior del orificio de traqueostomía, hacia el cuarto anillo cartilaginoso hacia abajo, sin poder determinarse su extensión por el momento. Practicada dilatación e introducida la óptica directa broncoscópica, se comprueba que los mamelones llegan hasta 1 cm. de la carina traqueal. Es decir, que la estenosis comprende la tráquea torácica y porción inferior de la cervical. Ante esta eventualidad se juzga imposible cualquier acto quirúrgico y se procede a dejar una sonda fenestrada de 5 mm. de calibre.

El 13 de agosto, o sea a las seis semanas aproximadamente, se retira la sonda, comprobándose por traqueoscopia que la estenosis no existe, pero toda la tráquea comprendida está cubierta de pequeños mamelones de tejido de granulación. A los diecisiete días (30 de agosto) aparece

nuevamente estridor traqueal, y la traqueoscopia revela nuevamente una estenosis idéntica a la primitiva. Se practica dilatación con dilatadores metálicos, hasta permitir el paso de una sonda fenestrada de calibre 4. En esta ocasión, la dilatación es mucho más laboriosa que la primera, a causa de la firmeza de la neoformación conjuntiva. El 7 de septiembre (una semana después) se comprueba nuevamente por traqueoscopia que la estenosis persiste, colocándose nuevamente una sonda igual hasta el 23 de septiembre, en cuya fecha, y tras nuevas dilataciones, se deja una sonda núm. 6. Este calibre se mantiene durante quince semanas consecutivas. En 15 de enero de 1964, la traqueoscopia confirma un diámetro normal de la tráquea en toda su extensión, sin percibirse irregularidades en todo su contorno y altura. Se encuentra por una mucosa brillante y lisa. La biopsia demuestra la desaparición de los cilios en gran parte, pero conservándose algunos islotes que los contienen.

Desde el 23 de septiembre hasta la retirada en enero siguiente, recibió como tratamiento fundamental dosis elevada de Prednisolona, a fin de suprimir los factores inflamatorios. Esta medicación fue muy bien tolerada y consideramos que jugó un papel excelente en la curación sin residuos. Se añadieron antibióticos intermitentemente.

Desde la retirada de la sonda hasta la fecha actual no ha habido complicaciones nuevas, y la última traqueoscopia realizada recientemente ha demostrado conservarse perfectamente la luz traqueal, que se ha comprobado que ha recuperado la capa ciliar normal.

COMENTARIO

Se trataba de un caso grave, en el que se sumaron dos factores fundamentales. Por una parte, el decúbito de la sonda, pero creemos que en mayor cuantía fue la infección con estafilococo dorado coagulasa positivo; esta infección se extendió a la herida de traqueostomía, y luego se asoció una infección secundaria con pseudomonas aeruginosas. La gran cantidad de traqueostomías que se realizan en un servicio de gran cirugía, como el de la Fundación Jiménez Díaz, induciría a una mayor proporción de complicaciones, como la que publicamos, si bastase solamente el factor decúbito. De todos modos, creemos, aun sin haberlo objetivado, que un discreto grado de afectación traqueal debe ser mucho más frecuente y solamente llegan a nuestro conocimiento aquellos casos en los que la complicación es de grado muy elevado, afectando a la mitad o más del calibre traqueal.

En este caso, la extensión de la zona afecta, que comprendía la porción cervical baja y la mayoría de la tráquea torácica, toda solución quirúrgica hubiera sido infructuosa, en el estado actual de la cirugía traqueal. Es por ello que, desconociendo en aquellos momentos las publicaciones acerca del tratamiento incruento, partimos de un punto de vista lógico. Si sostenemos el calibre traqueal patente por medio de una sonda, hasta que se haya agotado la capacidad retráctil del tejido neoformado, sumando el tratamiento con esteroides, para yugular los fenómenos inflamatorios, habremos logrado nuestro propósito. La evolución del caso demostró la realidad del presupuesto. La consulta ulterior de la bibliografía, muy ardua por la escasez de publicaciones, nos permitió conocer los ensayos similares al nuestro.

BIBLIOGRAFIA

- ATKINS, J. P.: *Ann. Otol. Rhinol. & Laringol.*, 73 (1124), 1964.
- BINET y ABOULKER: *Med. Acad. Chir.*, 87 (39), 1961.
- BINNS, P. M.: *J. Laryng. & Otol.*, 78 (193), 1964.
- BORRIE, J.: *Thorax*, 15 (64), 1960.
- DURCAN, J.: *J. Laryng.*, 77 (351), 1963.
- FLAVELL, G.: *Proc. Roy. Soc. Med.*, 52 (143), 1959.
- HOLLINGER, P. H.; NOVAK, F. J., y JOHNSTON, K. C.: *Laryngoscope*, 60 (1086), 1950.
- JOHNSTON, J. B.; WRIGHT, J. S., y HERCUS, V.: *J. Thor. & Cardiovasc. Surg.*, 53 (206), 1967.
- MATHEY, J.; BINET, J. P.; GALEY, J. J.; EVRARD, C.; LEMOINE, G., y DENIS, B.: *J. Thor. & Cardiovasc. Surg.*, 51 (1), 1966.
- MISCALL, L.; MCKITTRICK, J.; GIORDANO, R. C. y NOLAN, R. B.: *Arch. Surg.*, 87 (726), 1963.
- PEARCE, D. J., y WALSH, R. S.: *Lancet*, 2 (135), 1961.
- SMYTHE, P. M., y BULL, A.: *Brit. Med. J.*, 2 (107), 1959.