

Tratamiento endovascular con *stent* autoexpandible en oclusión de vena innominada izquierda

Endovascular treatment with self-expanding stent in left innominate vein occlusion

Ramón Alberto Carrizo¹, Patricio Vicente Potrino¹, Alberto Leopoldo Becerra¹

RESUMEN

El síndrome de vena cava superior o de sus afluentes es una entidad clínica bien conocida, determinada básicamente por edemas de cara, cuello y miembros superiores. En algunos casos se producen síntomas de compresión bronquial, entre otros. Las causas son variadas y el tratamiento en la gran mayoría de los casos se realiza por vía endovascular. Es importante establecer la causa y planificar el tratamiento en forma conjunta con un equipo interdisciplinario, de acuerdo sobre todo con la etiología. Se comunica el siguiente caso para observar su presentación clínica y nuestra forma de tratarlo.

Palabras claves: síndrome de vena cava superior; stent; stent autoexpandible; oclusión de vena innominada.

ABSTRACT

The superior vena cava syndrome or its affluents, determines a well-known clinical entity, basically determined by edema of the face, neck and upper limbs. In some cases there are symptoms of bronchial compression among others. The causes are varied and the treatment in the great majority of cases is endovascular. It is important to establish the cause and plan the treatment in a joint way, with an interdisciplinary management according to the etiology. The following case is presented to observe its clinical presentation and our way of treating it.

Key words: superior vena cava syndrome, stent, self-expanding stent, innominate vein occlusion.

Revista Argentina de Cardioangiología Intervencionista 2018;9(2):106-108. Doi: 10.30567/RACI/201802/0106-0108

CASO CLÍNICO

Paciente de sexo femenino, de 36 años, que es remitida a nuestro servicio para realizar en forma programada venografía por síndrome de vena cava superior y diálisis subóptima por bajo flujo en la fistula AV del brazo izquierdo. Como antecedentes la paciente es diabética tipo 1, e insuficiente renal crónica en hemodiálisis desde los 30 años de edad. Presenta una fístula arteriovenosa con prótesis en brazo izquierdo por haber tenido intentos fallidos de fístula arteriovenosa en dicho brazo y en el contralateral. Además presenta múltiples cicatrices de punciones venosas yugular bilateral y subclavia bilateral, para catéteres de diálisis en el pasado. La paciente presenta edema de cara, cuello, porción superior del hemitórax izquierdo y miembro superior izquierdo.

En el estudio se realiza una inyección de contraste desde la prótesis del brazo izquierdo y por punción venosa femoral derecha se realiza venografía de vena cava superior. Se observa oclusión completa de vena innominada izquierda luego de dar la vena mamaria interna. Vena innominada derecha, vena cava superior y desembocadura de vena ácigos (con gran desarrollo) sin obstrucciones (**Figura 1**). Se observa el drenaje del territorio ocluido por vena mamaria interna a través de la ácigos y de venas yugulares anteriores en puente.

Se plantea a diferido intentar realizar angioplastia con stent de vena innominada izquierda (por no contar con prótesis en ese momento). A la semana, previa planificación, se realiza punción venosa subclavia izquierda con introductor val-

vulado 5 French y punción venosa femoral derecha con introductor valvulado 7 French (se decide doble punción para no usar introductor grande en subclavia, por si la angioplastia no es posible, no correr riesgos con la hemostasia). Previo control angiográfico desde subclavia se negocia la obstrucción de vena innominada izquierda con guía recta 0.035" Starter® (Boston Scientific, USA) logrando atravesar sin demasiada resistencia (**Figura 2**). Se ubica distalmente en vena cava inferior. Se realiza angioplastia con balón periférico de 5 x 40 Mustang® (Boston Scientific-USA) mm logrando recanalizar la vena (**Figura 3**). Se pasa desde introductor femoral guía J 0.035" Starter® (Boston Scientific-USA) la zona a tratar y se lo ubica distalmente en vena subclavia izquierda.



Figura 1. Vena innominada derecha.

1. Servicio de Hemodinamia, Clínica y Maternidad Colón, Mar del Plata

✉ Correspondencia: Dr. Ramón Alberto Carrizo. Tel. cel.: 2235044399; Fijo: 0223-4954404. E-mail carrizoramón@hotmail.com

Los autores no declaran conflictos de intereses

Recibido: 13/03/2018 | Aceptado: 11/05/2018



Figura 2. Pasaje de cuerda a través de la oclusión.

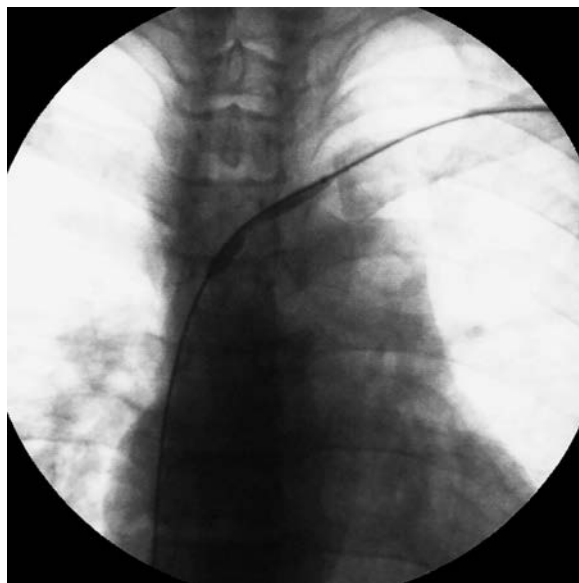


Figura 3. Angioplastia con balón.

Se posiciona *stent* autoexpandible de 7 x 60 Smart Control® (Cordis-USA), con correcta posición en el control angiográfico. Se realiza una posdilatación con balón 7 x 60 Mustang® (Boston Scientific-USA), por presentar en el medio del *stent* persistencia de la estenosis. En el control final se observa expansión completa del *stent* con drenaje de vena innominada normal (**Figura 4**). Se retiran introductores sin sangrados y queda en internación un día para control. A la semana en el control se observa remisión de los edemas en cara, cuello y miembro superior izquierdo, con diálisis óptimas por la prótesis.

DISCUSIÓN

El síndrome de la vena cava superior o sus afluentes origina un síndrome mediastino superior consistente en edema de cabeza, cuello y brazos, cianosis, congestión y circulación venosa colateral. Provoca, entre otros síntomas, tos, disfonía, disnea y/o estridor y disfagia, cefalea, somnolencia, zumbidos de oídos debido al edema cerebral y aumento del diámetro del cuello, en caso de que la obstrucción se encuentre más arriba en las venas innominadas, el edema se limitará al cuello, la cara y el brazo del lado afectado. La obstrucción puede deberse a causas extrínsecas e intrínsecas al vaso y la etiología puede ser por patologías malignas o benignas. Entre las intrínsecas e inflamatorias, es bien conocida la asociación con catéteres de marcapasos, catéteres de infusión de quimioterápicos y de hemodiálisis. La incidencia de síndrome de vena cava superior es de aproximadamente 1.500 pacientes/año en Argentina y de 15.000 pacientes/año en Estados Unidos de Norteamérica. La verdadera incidencia de esta variedad en particular no está muy bien descrita en la literatura, ya que se encuentran muchas serie de casos en forma aisladas.

La estrategia de tratamiento en estos casos puede ser quirúrgica o por vía endovascular, siendo la última la más utilizada en la actualidad. Se han empleado varios tipos de endoprótesis para el tratamiento del síndrome de vena cava superior o troncos innominados: balón expandible, acero inoxidable autoexpandible, nitinol autoexpandible y nitinol recubierto de PTFE autoexpandible. Los datos disponibles de di-



Figura 4. Resultado final con vena innominada izquierda permeable.

versas series sugieren resultados similares para los diversos dispositivos.

El tratamiento de esta patología, más allá de aliviar la signosintomatología, en este caso en particular es de suma importancia para recuperar el adecuado flujo de la fístula arteriovenosa, ya que en caso de no poder seguir la diálisis por el brazo, se tendría que colocar nuevo catéter de hemodiálisis, con las complicaciones que esto traería. En los casos en que se deba a compresión extrínseca por tumor se debe agregar el adecuado tratamiento de la patología neoplásica, dependiendo el pronóstico del paciente, del tipo y malignidad del tumor involucrado.

En nuestra práctica encontramos varios casos de oclusión o trombosis de vena cava superior, pero con mucha menos frecuencia de tronco venoso braquiocefálico innominado puro. En este caso decidimos optar por el *stent* autoexpandible de nitinol por la gran fuerza radial y descubierto por no tratarse de una patología infiltrativa que pudiera presentar invasión del dispositivo.

CONCLUSIÓN

Se presenta este caso por tratarse de una patología que, a pesar de ser infrecuente, se encuentra cada vez más en nuestra práctica diaria, debido a la gran cantidad de dispositivos de estimulación permanente, catéteres de hemodiálisis y quimioterápicos (sin contar las causas de compresión extrínseca por tumores). Ante dicho escenario se plantea un gran de-

safío para el intervencionista, la necesidad de planificar estrategias de abordaje endovascular en sintonía con cirujanos cardiovasculares, oncólogos, nefrólogos, etc, para lograr el mejor manejo interdisciplinario de estos pacientes. La elección cuidadosa de la estrategia de abordaje y el dispositivo a utilizar, depende mucho del contexto clínico del paciente y de la causa de la obstrucción. La sobrevida depende básicamente de la patología subyacente.

BIBLIOGRAFIA

1. D.I. Gwon, G.Y. Ko, J.H. Kim, J.H. Shin, H.K. Yoon, K.B. Sung. Malignant superior vena cava syndrome: A comparative cohort study of treatment with covered stents versus uncovered stents *Radiology*, 266 (2013), pp. 979-987
2. Wilson L, Detterbeck F, Yahalom J. Superior Vena Cava Syndrome with Malignant Causes. *N Engl J Med* 2007;356:1862-9.
3. Mineo TC, Ambrogi V, Nofroni I, Pistolesi C. Mediastinoscopy in superior vena cava obstruction: analysis of 80 consecutive patients. *Ann Thorac Surg* 1999;68:223-6.
4. Marcy PY, Magne N, Bentolila F, Drouillard J, Bruneton JN, Descamps B. Superior vena cava obstruction: is stenting necessary? *Support Care Cancer* 2001;9:103-7.
5. Warren P, Burke C. Endovascular Management of Chronic Upper Extremity Deep Vein Thrombosis and Superior Vena Cava Syndrome. *Semin Intervent Radiol*. 2011; 28(1): 32–38.
6. Nagata T, Makutani S, Uchida H, Yoshimura H. Follow-up Results of 71 Patients Undergoing Metallic Stent Placement for the Treatment of a Malignant Obstruction of the Superior Vena Cava. *Cardiovasc Intervent Radiol* (2007) 30: Issue 5, 959-967.
7. Courtheoux P, Alkofer B, Al Refai M, Gervais R, Le Rochais JP, Icard P. Stent placement in superior vena cava syndrome. *Ann Thorac Surg* 2003;75:158-61.
8. Gwon D, Paik S. Successful treatment of malignant superior vena cava syndrome using a stent-graft. *Korean J Radiol* 2012;13(2):227-231.
9. Fichelle JM, Baissas V, Salvi S, Fabiani JN. Superior vena cava thrombosis or stricture secondary to implanted central venous access: Six cases of endovascular and direct surgical treatment in cancer patients. *J Med Vasc*. 2018 Feb;43(1):20-28.
10. Salazar R, Torrecillas G, Hernández ME. Síndrome de vena cava superior como manifestación inicial de carcinoma tímico. *Arch Bronconeumol*. 2012;48:382-3.