

Caso Clínico

Rara complicación con un catéter de Swan-Ganz



Juan José Otero Forero*, Gemma Sánchez Espín, Emiliano Rodríguez Caulo, María José Mataró López, Carlos Porras Martín, Miguel Such Martínez y José María Melero Tejedor

Servicio de Cirugía Cardíaca, Hospital Universitario Virgen de la Victoria, Málaga, España

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 22 de junio de 2017

Aceptado el 18 de julio de 2017

On-line el 6 de diciembre de 2017

Palabras clave:

Cirugía cardíaca

Complicaciones

Válvula mitral

RESUMEN

Presentamos el caso de una paciente de 44 años, con insuficiencia mitral severa por prolapso de P2. Realizamos una reparación mitral mediante resección cuadrangular y anuloplastia con anillo, a través de auriculotomía izquierda en surco. La paciente se extuba a las 6 h, presentando buena hemodinámica sin aminos. Se realiza ecocardiograma a las 24 h confirmando el buen resultado de la cirugía. Se intenta retirar el catéter de Swan-Ganz sin éxito, por lo que se decide reintervención. En el quirófano se intenta retirar el catéter de manera directa comprobándose que se encuentra firmemente fijado. Se decide entrar en bypass y sin isquemia se realiza una auriculotomía derecha comprobando que se encuentra incluido en la sutura de cierre de la auriculotomía izquierda. Cortamos el catéter a nivel de la sutura y, con la ayuda de un gancho de nervio, se consigue movilizar y retirar el mismo. No fue necesario rehacer la sutura de la auriculotomía, por lo que se consiguió evitar el pinzamiento aórtico. La paciente se volvió a extubar a las 4 h, siguiendo un curso postoperatorio satisfactorio y siendo dada de alta a los 5 días.

© 2017 Publicado por Elsevier España, S.L.U. en nombre de Sociedad Española de Cirugía Torácica-Cardiovascular. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Unusual complication with a Swan-Ganz catheter

ABSTRACT

The case is presented of a 44 year-old female patient with severe mitral regurgitation due to posterior leaflet prolapse at P2 level. Mitral repair was performed by quadrangular resection and implantation of a prosthetic ring through a left atriotomy in the interatrial groove. It was possible to extubate at 6 h, as the patient was haemodynamically stable without inotropic support. A transthoracic echocardiogram was performed at 24 h, confirming the good outcome and the absence of complications. An attempt was made to remove the Swan-Ganz catheter without success, so it was decided to re-intervene. In the operating room, direct extraction of the catheter was attempted, but it was firmly fixed. It was decided to connect to cardiopulmonary bypass and not clamp the aorta. A right atriotomy was performed, finding that the catheter was fixed by the left atriotomy suture. It was decided to try to remove it without removing the left atriotomy suture in order to avoid aortic cross clamping. The Swan-Ganz catheter was cut at the level of the suture and, with the help of a nerve hook, it was removed without damaging the atriotomy suture. The patient was extubated at 4 h and was discharged in 6 days.

© 2017 Published by Elsevier España, S.L.U. on behalf of Sociedad Española de Cirugía Torácica-Cardiovascular. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Las complicaciones con la monitorización invasiva son relativamente frecuentes en cirugía cardíaca debido a la necesidad de gran variedad de catéteres para la realización de la anestesia y el control de la hemodinámica del paciente. Uno de los que puede generar más problemas es el catéter de Swan-Ganz o catéter de arteria pulmonar. Si bien la imposibilidad de su retirada no es del todo infrecuente, no siempre su resolución es sencilla, pudiendo anudarse sobre sí mismo o bien quedar fijado con alguna sutura, siendo lo más frecuente las suturas de canulación venosa¹⁻⁴.

Se presenta el caso de una paciente de 44 años, sin antecedentes clínicos de interés salvo fiebre reumática en la infancia que

ingresa de manera programada para reparación mitral por prolapso de velo posterior a expensas de P2. En el ecocardiograma transtorácico se informa como raíz aórtica de tamaño normal, válvula aórtica sin gradiente ni regurgitación y aorta ascendente de calibre normal. El ventrículo izquierdo es de tamaño normal, con una fracción de eyección del 70%. Presenta una insuficiencia mitral severa con rotura de cuerdas y prolapso del velo posterior a nivel de P2, sin gradiente significativo. El ventrículo derecho presenta una función normal, con un TAPSE de 20. Presenta insuficiencia tricúspide leve que permite estimar una presión sistólica pulmonar de 50 mmHg. Presenta una aurícula izquierda dilatada de unos 50 mm de diámetro. En el electrocardiograma se encuentra ritmo sinusal sin alteraciones del ritmo, la conducción ni la repolarización. No se realiza cateterismo diagnóstico dada la edad y la ausencia de factores de riesgo.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: juanjoseterofero@yahoo.es (J.J. Otero Forero).

Se lleva a cabo la intervención a través de esternotomía media, bajo circulación extracorpórea con canulación aórtica y bicava e isquemia con cardioplejía hemática intermitente. Se realiza abordaje de la aurícula izquierda a través del surco interauricular encontrando un prolapso de velo posterior a nivel de P2, como ya se describía en la eco. Se realiza reparación mediante resección cuadrangular de velo posterior e implantación de anillo rígido de 30 mm. Se realiza cierre de auriculotomía mediante sutura continua de polipropileno de 3-0. La salida de isquemia se produce en fibrilación ventricular que requiere choque eléctrico. La desconexión de la circulación extracorpórea se produce sin incidencias. Los tiempos de bomba e isquemia fueron de 75 y 55 min, respectivamente. En el ecocardiograma transesofágico intraoperatorio se comprueba el correcto resultado de la reparación.

La paciente es transferida a la unidad de postoperatorio. En las primeras horas requiere de adrenalina a bajas dosis como único soporte. Se consigue desconectar de la ventilación mecánica a las 4 h de su llegada, sin incidencias. Posteriormente se retira la adrenalina manteniendo la paciente una hemodinámica adecuada sin alteraciones electrocardiográficas.

Al día siguiente, y dada la estabilidad de la paciente, se decide retirar el catéter de Swan-Ganz que se había implantado en la inducción anestésica para monitorización. Al intentar traccionar del mismo se comprueba que no es posible movilizarlo. Se realiza ecocardiograma encontrando un buen resultado de la reparación y ninguna alteración significativa.

Se decide reintervención ante la sospecha de haber fijado el catéter con alguna sutura. Se procede a la reapertura de la esternotomía y se realiza otro intento de movilizar el catéter sin conseguirlo. Se decide explorar directamente el interior de la aurícula derecha realizando una bolsa de tabaco e introduciendo el dedo. Se comprueba que el catéter está firmemente fijado, estando la punta del catéter libre, extrayendo el mismo (fig. 1). Se realiza un nuevo intento sin

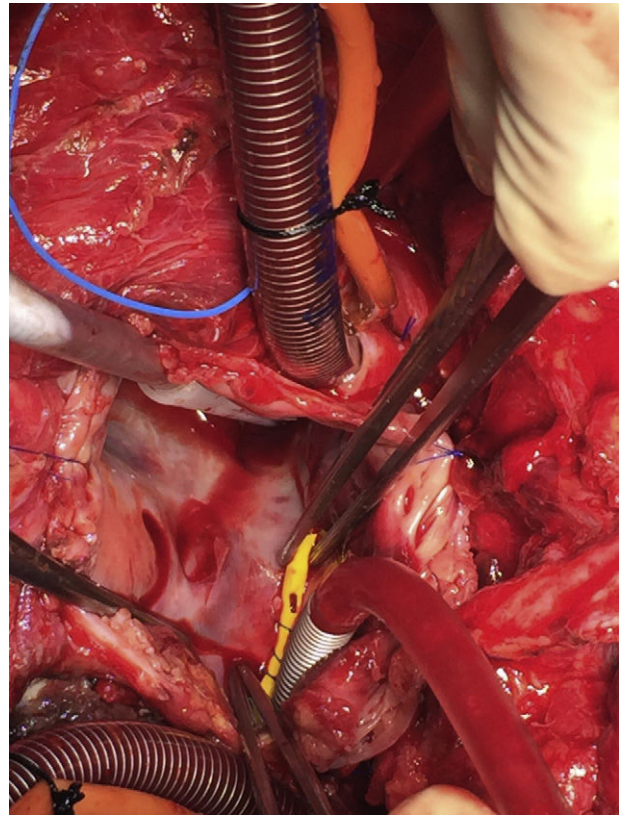


Figura 2. Sutura de auriculotomía izquierda fijando el catéter de Swan-Ganz.

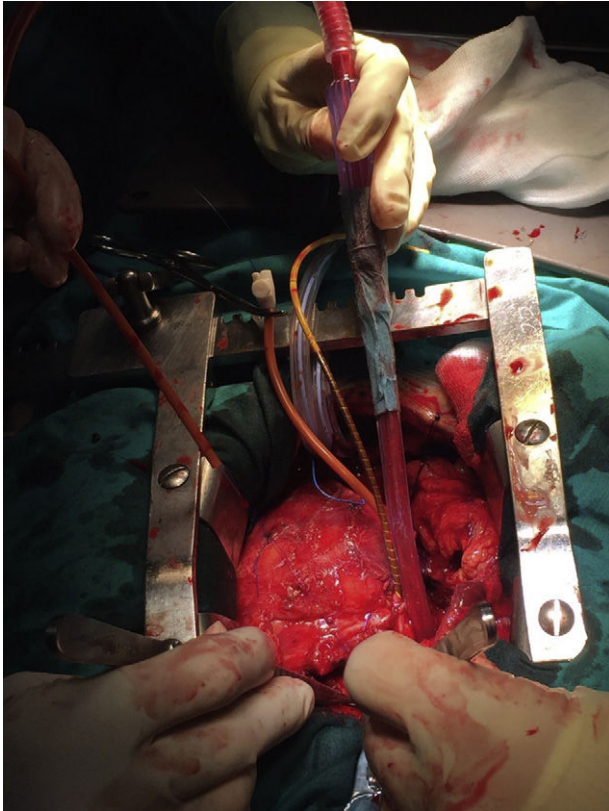


Figura 1. Swan-Ganz extraído de la aurícula derecha, fijado en profundidad.

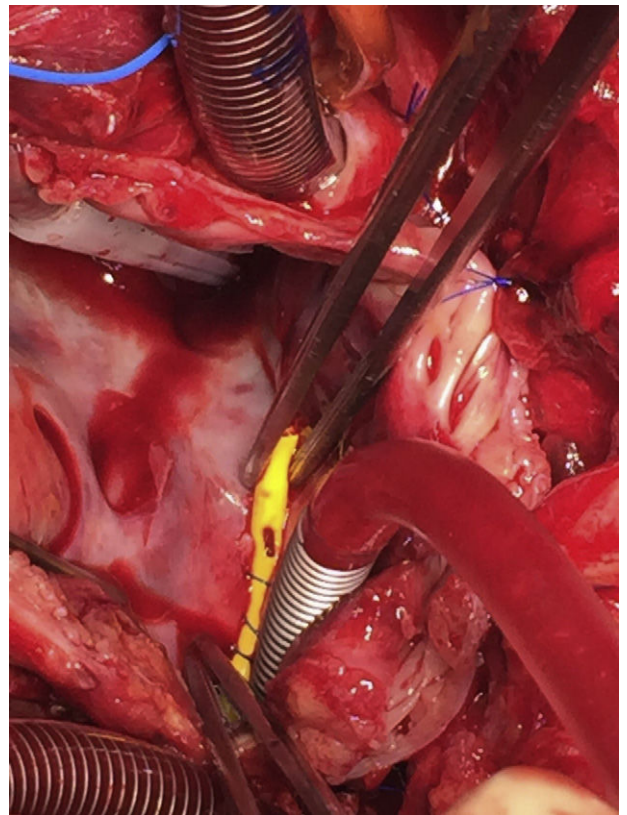


Figura 3. Se aprecia el catéter fijado con los 3 primeros puntos de la sutura de la aurícula izquierda.

éxito. Se decide conexión a circulación extracorpórea con exclusión de cavas y auriculotomía derecha. Se encuentra que el catéter de Swan-Ganz ha sido fijado mediante la sutura de la auriculotomía izquierda en 3 puntos consecutivos (figs. 2–3). Con el fin de evitar cortar y rehacer la sutura de la auriculotomía izquierda, lo que implicaría pinzamiento e isquemia cardíaca, intentamos extraerlo con control directo. Cortamos el catéter a nivel de la sutura y con la ayuda de un gancho de nervio y tracción cercana conseguimos extraer el catéter. La sutura de la auriculotomía izquierda no perdió tensión, por lo que no hubo que repararla. El tiempo de extracorpórea fue de 15 min.

Posteriormente la paciente sigue un curso satisfactorio pudiendo extubarse a las 2 h de su llegada a cuidados postoperatorios y sin necesitar apoyo inotrópico. Es dada de alta a planta al día siguiente sin producirse ninguna complicación relevante, por lo que se consigue dar de alta a los 5 días de la primera intervención.

Responsabilidades éticas

Protección de personas y animales. Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

Confidencialidad de los datos. Los autores declaran que han seguido los protocolos de su centro de trabajo sobre la publicación de datos de pacientes.

Derecho a la privacidad y consentimiento informado. Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

1. Divakaran V, Caldera A, Stephens J, Gonzalez R. Pulmonary artery catheter entrapment in cardiac surgery: A simple percutaneous solution. *Cardiovasc Interv Ther.* 2015;30:382–4, 10.1007/s12928-014-0311-3.
2. Bagul NB, Menon NJ, Pathak R, Platts A, Hamilton G. Knot in the cava: An unusual complication of Swan-Ganz catheters. *Eur J Vasc Endovasc Surg.* 2005;29:651–3.
3. Núñez Lezama L, Pérez Torres MC, de Luis Navarro JC, de la Matta Martín M. Infrequent complication of pulmonary artery catheterization: Knot in a Swan-Ganz catheter. *Rev Esp Anestesiol Reanim.* 2002;49:436–7.
4. Eguaras MG, Lluch M, Valdivia J, Chacón-Quevedo A. An unusual complication of Swan-Ganz catheter use. *Tex Heart Inst J.* 1992;19:149–50.



BIOMED



unidix

Especialistas en cirugía cardiovascular

desde 1977 al cuidado de tu salud

 **91 803 28 02**



info@biomed.es