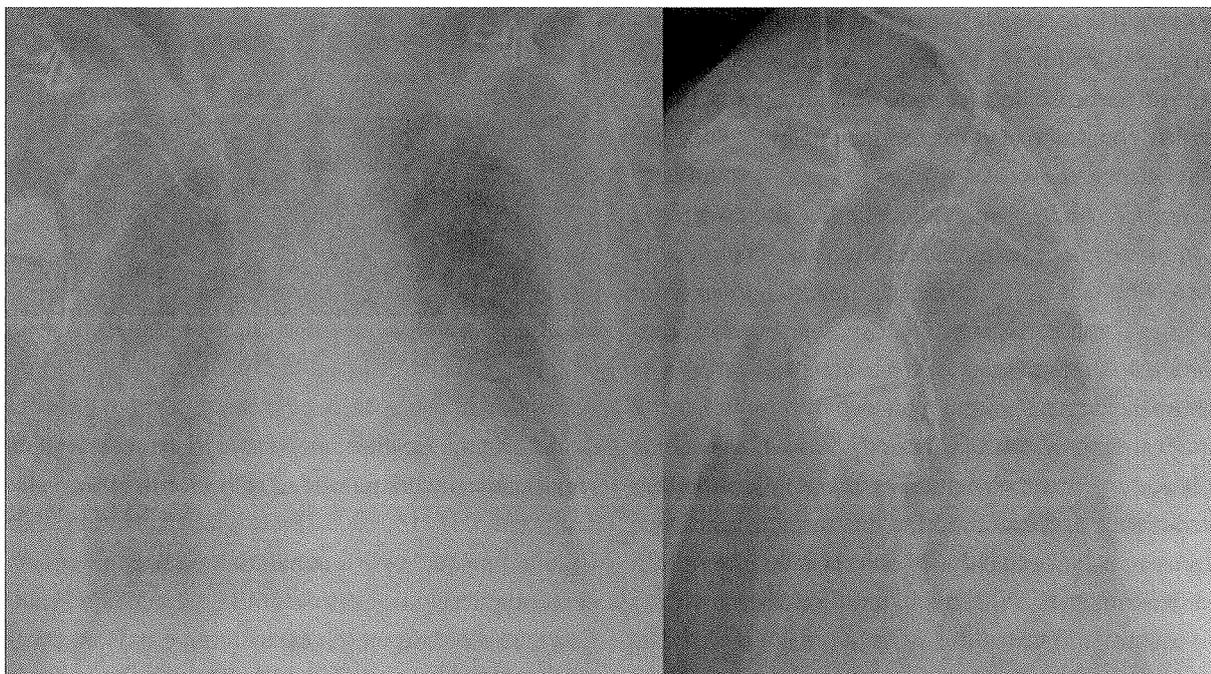


## Atrapamiento intravascular de un catéter de Swan-Ganz

J. Vidal-Rey, C. Gallego-Ferreiroa, J.M. Encisa de Sá



**Figura 1.** Radiografías en las que se objetiva el atrapamiento existente entre el catéter de Swan-Ganz y el electrodo del marcapasos.

**Caso clínico.** Mujer de 77 años de edad, portadora de un marcapasos definitivo, colocado diez años antes debido a una fibrilación auricular a través de la vena subclavia derecha. Previamente a la cirugía valvular

aórtica y mitral se implantó un catéter de Swan-Ganz por vía yugular derecha, sin control radiológico, el cual presentó resistencia en la inserción. En el control radiológico posterior a la intervención se visualizó el catéter colocado sin aparentes complicaciones. A las 48 horas se intentó la retirada del catéter de Swan-Ganz, pero resultó infructuoso debido a la alta resistencia que presentaba a la extracción y a las alteraciones en el ritmo cardíaco. En la radiología se objetivó un atrapamiento ('nudo') del catéter con el electrodo del marcapasos (Fig. 1). Tras valorar las características del atrapamiento (proximidad a la zona cervical, importante tracción del electrodo del

Acceptado tras revisión externa: 22.10.09.

Servicio de Angiología y Cirugía Vascul. Complejo Hospitalario Universitario de Vigo. Vigo, Pontevedra, España.

Correspondencia: Dr. Jorge Vidal Rey. Servicio de Angiología y Cirugía Vascul. Hospital Xeral-Ciés. Complejo Hospitalario Universitario de Vigo. Pizarro, 22. E-36204 Vigo (Pontevedra). E-mail: jorgevidalrey@hotmail.com

Expuesto parcialmente como póster en 54.º Congreso Nacional de la Sociedad Española de Angiología y Cirugía Vascul.

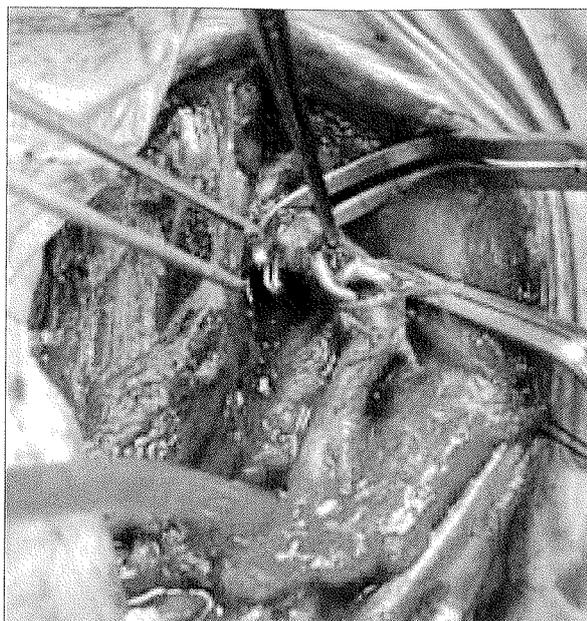
© 2009, ANGIOLOGÍA

marcapasos y complejidad del atrapamiento), se desestimó el tratamiento endoluminal y se decidió la intervención quirúrgica urgente.

Mediante cervicotomía derecha, se abordaron las venas yugulares interna y externa; en esta última se visualizó el punto de entrada del catéter de Swan-Ganz, así como el atrapamiento con el electrodo del marcapasos (Fig. 2). Se procedió a una venotomía yugular externa, a la sección y liberación del catéter, a la posterior extracción de los dos segmentos y al consiguiente descenso del electrodo del marcapasos, tras lo cual se comprobó el correcto funcionamiento de éste.

*Discusión.* La incidencia de complicaciones debidas a la colocación de un catéter de Swan-Ganz oscila entre el 3-17% [1], pero de ellas, el 0,03-1% se consideran complicaciones mayores, destacando la perforación ventricular, el atrapamiento del catéter y la rotura de la arteria pulmonar.

El atrapamiento del catéter de Swan-Ganz debido a la formación de un 'nudo' es la complicación más frecuente, representando las dos terceras partes de los casos publicados [2]. En una revisión bibliográfica, Karanikas et al [3] analizaron los distintos tipos de tratamiento utilizados para la resolución de esta complicación y destacaron que, en los siete casos más complicados, dos o más dispositivos estaban implicados en el atrapamiento. En el 62%, la terapéutica endovascular, que se consideró de primera elección por la menor morbilidad, fue suficiente para la resolución del cuadro, con una mortalidad del 4,2%. El tratamiento quirúrgico, en el 32% de los casos y con una mortalidad del 2,7%, se reservó para los pacientes en los cuales el tratamiento endoluminal no era posible, por la fijación intracardíaca del catéter o bien por 'nudos' complejos. La venotomía subclavia y la venotomía yugular fueron los abordajes más utilizados. Únicamente en el 6% de los casos publica-



**Figura 2.** Venotomía yugular externa, donde se objetiva que el catéter de Swan-Ganz (amarillo) atrapa el electrodo del marcapasos.

dos el tratamiento fue conservador, con una elevación significativa de la mortalidad, superior al 70%.

En conclusión, sería recomendable tener en cuenta esta complicación cuando se utiliza el catéter de Swan-Ganz, sobre todo en los casos en que existan otros dispositivos intravasculares implantados.

## Bibliografía

1. Valenzuela LF, Almendro M, González M, Muñoz J, Dorado JC, Gómez F, et al. Percutaneous retrieval of a pulmonary artery catheter knot in pacing electrodes. *Cardiovasc Intervent Radiol* 2007; 30: 1082-4.
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. Karanikas ID, Polychronidis A, Vrachatis A, Arvanitis DP, Simopoulos CE, Lazarides MK. Removal of knotted intravascular devices. Case report and review of literature. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 2002; 23: 189-94.