

Complicaciones asociadas al uso de asistencia ventricular derecha percutánea tipo ProtekDuo en pacientes con shock cardiogénico

José Aurelio Sarralde Aguayo(1), Lucía García Alcalde(1), Mireia Fernández Gutiérrez(1), José Francisco Gutiérrez Díez(1), Valentín Tascón Quevedo(1), Belén Gutiérrez Liaño(1), Hugo Sarralde Sánchez(1), María Teresa González Acero(2), Nuria Alonso Peña(2), Marta Ruiz Lera(3) y Rodrigo Sancho Carrancho(4) de (1)Cirugía Cardiovascular, (2)Cirugía Cardiovascular, Perfusión. Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander (Cantabria) - España, (3)Cardiología. Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander (Cantabria) - España y (4)Anestesiología y Reanimación. Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander (Cantabria) - España

Introducción: El uso de dispositivos de asistencia ventricular derecha percutánea tipo ProtekDuo ha aumentado en pacientes con insuficiencia cardiaca avanzada y shock biventricular. El objetivo es describir complicaciones relevantes asociadas a su uso.

Métodos: Estudio observacional retrospectivo de 17 pacientes tratados con asistencia ventricular derecha percutánea ProtekDuo asociado a soporte izquierdo (2022-2026) en un programa consolidado de soporte circulatorio avanzado. Se analizaron complicaciones relacionadas con el dispositivo y su manejo clínico.

Resultados: Se describen cuatro escenarios clínicos con complicaciones representativas.
En el primer caso, se objetivó drenaje insuficiente con descarga incompleta del ventrículo derecho y compromiso hemodinámico. Descartada trombosis, se identificó drenaje ineficaz en relación con la posición de los orificios de la cánula en vena cava superior, con succión y limitación del retorno venoso efectivo. Se implantó una cánula venosa adicional en vena femoral común derecha en configuración en Y, logrando una mejoría inmediata de los flujos, descarga ventricular y estabilidad hemodinámica.
En el segundo caso, el paciente presentó arritmias ventriculares sostenidas pese a aparente descarga adecuada. El ecocardiograma transesofágico evidenció malposición distal de la cánula, situada por debajo del plano valvular pulmonar, con probable irritación miocárdica. Se realizó recolocación con guía rígida Lunderquist bajo control combinado ecocardiográfico y fluoroscópico, resolviéndose las arritmias y manteniéndose una descarga eficaz.
En dos casos se evidenció disfunción del sistema de asistencia ventricular derecha compatible con trombosis, que motivó la retirada del dispositivo y mantenimiento del soporte izquierdo aislado, con posterior mejoría clínica y acceso a lista de alta prioridad para trasplante cardiaco.
Finalmente, un caso de salida accidental de la cánula en un paciente despierto en unidad de cuidados intensivos, en relación con movilización y tracción externa del sistema, que obligó a retirada urgente del dispositivo y manejo inmediato del acceso vascular.

Conclusiones: El uso de ProtekDuo es una herramienta eficaz en el soporte del ventrículo derecho, pero presenta complicaciones potencialmente graves relacionadas con su posición y manejo. La monitorización estrecha, correcta fijación del sistema y sospecha precoz son claves para su detección y resolución.

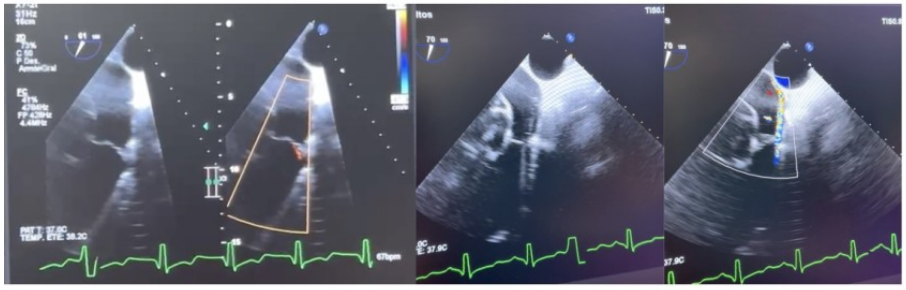


Pre: flujo bajo drenaje insuficiente
Post: recuperación de flujo tras drenaje en Y

Optimización retorno venoso mediante drenaje femoral adicional configuración Y



Salida accidental de cánula ProtekDuo



ETE: cánula impactada en región trabeculada del VD, sin cruzar la válvula pulmonar

Tras reposicionamiento: cánula cruzando la válvula pulmonar con flujo eficaz