

# **ANÁLISIS DE LAS COMPLICACIONES DE LOS CATÉTERES PERMANENTES PARA HEMODIÁLISIS EN UN AREA DE SALUD: REPERCUSIÓN ECONÓMICA**

**M<sup>a</sup> Pilar Velayos González, Susana Martínez Gómez, José M<sup>a</sup> Pórtoles Pérez, M<sup>a</sup> del Carmen Gago Gómez, M<sup>a</sup> del Mar Andrés Vázquez, Enrique Gruss Vergara**

***Fundación Hospital de Alcorcón.***

***Fundación Renal Íñigo Álvarez de Toledo “Los Llanos”. Madrid***

## **Resumen**

El perfil de los pacientes en programa de hemodiálisis (HD) ha cambiado en los últimos años, debido al aumento de pacientes añosos, la diabetes y en muchos casos el agotamiento de otros accesos vasculares. Por ello ha aumentado el número de pacientes portadores de un catéter permanente (CT) para HD, y con ello las complicaciones asociadas a este tipo de acceso vascular (AV). Esto ha provocado que los profesionales, especialmente enfermería, pilar fundamental en la vigilancia del acceso vascular, se planteen mejorar la calidad de los cuidados para evitar la aparición de complicaciones que aumentan la morbi-mortalidad y suponen un sobrecoste añadido al importante gasto que conlleva la creación, cuidado y mantenimiento del AV.

Objetivos: 1. Recoger las complicaciones asociadas a la colocación y uso de CT para HD en nuestro área durante dos años. 2. Realizar una estimación del coste que suponen los CT, desde su implantación hasta su retirada, incluyendo los procedimientos necesarios para su uso. 3. Comparar el coste de la conexión y desconexión de los CT frente a FAV.

Material y métodos: Realizamos un estudio prospectivo descriptivo. Durante 24 meses se implantaron 116 CT para HD en 97 pacientes. Los CT estudiados fueron Quinton-Mahurkar® De Bard-Hemoglide® y Canon Arrow® ubicándose un 90% en yugular derecha. El 68,05% eran hombres, con una edad media de 66,56 años. La etiología de la IRCT más frecuente fue diabetes mellitus: 23,3%. El seguimiento del CT se realizó desde su colocación hasta su retirada. La manipulación del CT por parte de enfermería se ha realizado según protocolo validado por la comisión de calidad del centro hospitalario. Se asignó gasto para cada procedimiento realizado al CT incluyendo: material fungible, medicación y tiempo del personal de enfermería. Se diseñó una base de datos específica tipo Access, incluyéndose: datos de filiación, fecha de colocación de CT, tipo, lugar de ubicación, fecha y motivo de retirada, complicaciones y tratamiento. Los resultados se expresan como media  $\pm$  desviación típica. Los análisis utilizados fueron: comparación de medias por ANOVA, Chi cuadrado para proporciones, análisis de supervivencia de

Kaplan-Meier y Regresión de Cox. Se consideró significativo una  $p < 0.05$ . El programa estadístico usado fue el SPSS 12.00.

Resultados: De los 97 pacientes iniciaron HD con el CT como primer AV 30, desde consulta prediálisis 27 y 19 iniciaron HD no programada. Actualmente siguen funcionando 41 CT y se han retirado 75. Causas de retirada: malfunción (1), uso de FAV (37), DP (9), infección (6) y otros (12). En 59 ocasiones fue necesario utilizar urokinasa por bajo flujo, en 45 se solucionó, en 14 fue necesario revisar el CT en radiología vascular; 8 fueron recolocados y 6 sustituidos. Registramos 8 infecciones sistémicas, 7 del orificio de salida y 3 del túnel. Realizamos 18 cultivos: 7 negativos, dos positivos a SAMR. Todas las infecciones se trataron con antibiótico IV. Realizamos 594 curas locales con salino al 20% y 38 con bactroban por enrojecimiento del orificio de salida. La supervivencia media acumulada de los CT según Kaplan-Meier fue de  $611,70 \pm 36,76$  días, siendo mayor en los Bard Hemoblide  $605,66 \pm 39,69$ , aunque debemos recordar que la muestra no es homogénea y el estudio no aleatorizado. El tiempo de permanencia del CT según el sexo fue mayor en hombres  $609,75 \pm 38,03$ . El análisis comparativo de la permeabilidad: por localización del CT, tramos de edad, presencia de diabetes y etiología de la IRCT no fue significativo, aunque si lo es si comparamos la supervivencia de todas las etiologías de la IRCT  $642 \pm 39,08$ , vs  $293,17 \pm 46,9$  ( $p < 0,009$ ) de origen vascular. El número de días de funcionamiento de los CT según el motivo de retirada fue  $17 \pm 3,9$  en las salidas accidentales,  $43 \pm 36$  en las trombosis no reparables y  $79 \pm 36,8$  en las infecciones no recurrentes. Según el motivo de retirada, la edad media de los pacientes fue: infección  $49,25 \pm 18,82$ , extrusión accidental  $76,20 \pm 9,80$  y trombosis  $74,78 \pm 5,13$ . El gasto total que suponen los CT fue: 203.354,07 €, siendo el coste por mes y catéter de 563,26 €. El coste por sesión sin complicaciones de CT fue 15,66 € vs 6,376 € en FAV.

## CONCLUSIONES:

1.-Nuestros resultados en supervivencia y complicaciones mejoran los recogidos en las Guías clínicas. La atención y registro protocolizado nos han concienciado ante el problema intentando reducir el número de complicaciones. El CT permanente es una buena alternativa como acceso vascular. En nuestra experiencia, la tasa de retirada por mal función o infección es escasa.

2.-El uso y mantenimiento de los CT en nuestra área supone un gasto muy importante para el sistema sanitario.

3.-La conexión-desconexión de los catéteres frente a las fistulas supone algo más del doble de gasto.

4.-Debemos intentar controlar el gasto siempre y cuando esto no suponga riesgos en la asepsia o deterioro en la calidad de los servicios prestados.

**Nota:** Este trabajo será publicado íntegramente en la Revista de la Sociedad Española de Enfermería Nefrológica.