

ANALISIS DE LAS COMPLICACIONES Y DURACION DE LOS CATETERES TEMPORALES PARA HEMODIALISIS.

M^a Dolores Contreras, Encarnación López, Flora Rivero, Angela Martínez, Isabel Aguacil, Germán Moreno, Rodolfo Crespo.
Hospital Universitario Reina Sofía. Córdoba.

Póster

INTRODUCCION

Los catéteres venosos centrales, constituyen un acceso vascular temporal eficaz para hemodiálisis (HD), siendo utilizados con relativa frecuencia en pacientes con fracaso renal agudo y pacientes con insuficiencia renal crónica terminal (IRCT) que precisan HD urgente, o con fracaso temporal del acceso vascular permanente. Sin embargo, estos catéteres no están exentos de complicaciones, señalándose como principales complicaciones, infección, coagulaciones, y trombosis venosa profunda (1,2). Una de las complicaciones más seria, es la infección, que dependiendo de las series publicadas, podemos encontrar unos índices de infecciones del 4 al 20 % (1,2,3). Esta complicación suele ser la más destacada, por cuanto pueden ocasionar bacteriemia y sepsis en los pacientes, originando un cuadro severo y grave. Además de la infección tienen otras complicaciones menos graves, pero que delimitan que la HD sea más o menos eficaz y sobre todo, suponen uno de los aspectos más importantes para enfermería en su manejo: déficits de flujo, acodamiento, salidas parciales y totales de los mismos, infección del punto de punción; habiéndose destacado el papel que los cuidados de enfermería juegan en la disminución de estas complicaciones y duración de los catéteres (2,3).

Otro factor importante que podría influir en la duración del catéter, es el tipo de catéter, es decir, el que sea de una sola luz o de doble luz, aunque se ha señalado que este factor no influye de manera decisiva (1). Sin embargo, en nuestra experiencia, teníamos la percepción de que los catéteres de una sola luz, duraban más tiempo, aunque no se había comprobado estadísticamente.

Los objetivos del presente estudio fueron dos:

- 1.- Establecer la duración e incidencia de complicaciones de los catéteres temporales implantados durante dos años en nuestra unidad.
- 2.- Comparar la duración de los catéteres de una sola luz (unipunción) frente a los de doble luz (bipunción).

MATERIAL Y METODOS

Se ha realizado un estudio retrospectivo en el que se han revisado los catéteres temporales implantados en nuestra unidad de diálisis, desde Febrero de 1995 hasta Marzo de 1997. Se implantaron un total de 267 catéteres en 128 pacientes, cuya edad media fue 57 ± 11 años y un rango entre 18 y 82, 68 eran varones (52%) y 60 mujeres (48%). De los 128 pacientes, 106 (82%) tenían IRCT y 22 (17%) eran agudos.

Se colocaron 172 catéteres en vena yugular (64%), 80 fueron de bipunción y 92 de unipunción. 78 catéteres fueron colocados en vena femoral (29%), 50 de bipunción y 28 de unipunción. 17 catéteres fueron colocados en vena subclavia (6%), 5 de bipunción y 12 de unipunción.

Los catéteres utilizados fueron de poliuretano, los de bipunción de 10.8 French de grosor y 15 cm de longitud, y los de unipunción de 8 French, y 12 y 15 cm de longitud.

Para la implantación se siguió el siguiente protocolo:

- Paciente colocado en cama, en decúbito y posición adaptada al tipo de catéter
- Desinfección de la zona a puncionar y preparación de campo estéril
- Implantación del catéter, por punción percutánea según técnica de Seldinger y asepsia rigurosa
- Lavado y heparinización del mismo y fijación con punto de sutura a piel
- Apósito oclusivo y control radiológico en catéteres altos.

Para la utilización de los mismos para HD se siguió el siguiente procedimiento:

Conexión.

- Retirada del apósito, con cuidado de no ocasionar la salida del catéter
- Retirada de los tapones
- Comprobación de la permeabilidad con una jeringa de 5 ml, aspirando 2-3 ml de sangre, desechándola. En los de bipunción se repite esta maniobra en ambas vías.
- Lavado posterior con suero salino heparinizado, en embolada de 5-10 ml por vía.
- Conexión al circuito extracorpóreo de HD
- Limpieza de la zona de implantación, del orificio de salida y del segmento externo del catéter con agua oxigenada, secando y a continuación desinfección con povidona yodada, colocando un apósito sobre la zona de inserción.

Desconexión.

- Recuperación de la sangre del circuito extracorpóreo
- Pinzar los segmentos o vías
- Desconexión de las líneas de HD de las vías del catéter
- Lavado con suero salino heparinizado
- Cebado de ambas vías o vía única con heparina sódica al 1%, en la misma cantidad que el volumen de cebado indicado por el fabricante para cada catéter, clampando a continuación las vías del catéter, pinzando a continuación.
- Colocación de tapones estériles (rosca luer-lock)
- Colocación del apósito cubriendo todo el segmento externo del catéter, fijando el mismo en una posición cómoda para el paciente, sin ocasionar acodaduras.

Para la recogida de datos se utilizó un registro que se diseñó al efecto, puesto que en nuestra unidad se colocan y recambian todos los catéteres temporales que precisan los pacientes de la provincia al ser centro de referencia de cuatro centros periféricos. Con este registro se ha realizado un seguimiento de todos los catéteres aunque los pacientes no se dializaran en nuestra unidad. En todos los centros se siguió el mismo protocolo de conexión, utilización y desconexión. El citado registro se abre el día de la implantación y se cierra el día de la retirada de todos los catéteres. Los datos que se recogieron fueron:

Edad, sexo, tipo de catéter, longitud, marca, vena utilizada, incidencias durante la implantación, días de duración y motivos de la retirada.

Para el análisis estadístico se ha realizado la distribución de frecuencias para las distintas variables cualitativas. La duración de los catéteres se expresa como la media \pm la desviación estándar de la media. Para la comparación de medias se utilizó la t de Student para datos no pareados y el análisis de la varianza (ANOVA) para la comparación de tres muestras. Se ha utilizado un paquete estadístico R-Sigma.

RESULTADOS

Los catéteres revisados fueron 135 (51%) de bipunción y 133 (49%) de unipunción. El lado de implantación fue en 192 catéteres el lado derecho (72%) y en 75 catéteres el lado izquierdo (28%).

Las venas utilizadas fueron en 172 catéteres la vena yugular (64%) en 17 la vena subclavia (6%) y en 78 la vena femoral (29%).

La duración media de los catéteres de bipunción fue de 27.2 ± 34 días para la **yugular**, de 11 ± 11 días para la **subclavia**, y de 9 ± 5 días para la femoral. Al comparar la duración entre las diferentes venas en bipunción, encontramos

diferencias estadísticamente significativas entre yugular y femoral ($p < 0.01$, ANOVA).

En los de unipunción la duración fue de 29.9 ± 27 días para la **yugular**, de 45.8 ± 63 días para la **subclavia**, y de 15 ± 25 para la **femoral**. Al comparar la duración entre las diferentes venas en unipunción encontramos una diferencia estadísticamente significativa entre yugular femoral y subclavia-femoral ($p < 0.05$, ANOVA)..

Los motivos de retirada de todos los catéteres vienen reflejados en el gráfico 1. Las principales complicaciones de los catéteres que obligaron su retirada fueron: 98 (37%) por déficit de flujo, 11 (4%) por infección y 7 (2.6%) por oclusión. Se retiraron del análisis estadístico 16 pacientes que recuperaron función renal (6%), 47 que consiguieron un acceso vascular permanente (17.6%) y 6 que fueron éxitus (2.2%).

Al comparar la duración en días, entre los catéteres de bipunción frente a los de unipunción, en los catéteres que se retiraron por complicaciones, no se encontraron diferencias significativas.

Al comparar la duración entre los de bipunción y unipunción, retirados por déficit de flujo sanguíneo exclusivamente, tampoco se encontraron diferencias significativas (14.4 ± 20 vs 15.4 ± 19 , NS)

DISCUSION

Los catéteres vasculares constituyen un acceso temporal eficaz en HD, siendo utilizados con relativa frecuencia en pacientes con dificultad para un acceso permanente.

Como se ha señalado, plantean una serie de complicaciones y una duración limitada (1). Además, su uso es cada vez más frecuente, por los problemas que plantean los pacientes mayores en HD para la obtención de un acceso vascular permanente y duradero, por lo que el manejo y cuidados de los mismos es un aspecto muy importante hoy día en las unidades de diálisis, en el trabajo de enfermería (4).

En nuestros resultados, podemos destacar el bajo índice de infecciones encontrado (4%) similar al encontrado por otros autores, los cuales han destacado el papel de los cuidados de enfermería en este bajo índice de infecciones (5).

En cuanto a la duración, en días, es de destacar que comparando la duración de los catéteres implantados en vías altas (yugular-subclavia) frente a la vena femoral, se obtiene una diferencia significativa, tanto en bipunción (yugular-femoral, $p < 0.01$), como en unipunción (yugular-femoral y subclavia-femoral, $p < 0.05$), a favor de los catéteres de vías altas.

Sin embargo, al comparar la duración, en días, de los catéteres de bipunción frente

a los de unipunción, comparando sólo los que se retiraron por complicaciones, no se encontraron diferencias significativas.

A la vista de estos resultados se puede concluir que la duración, en días, de los catéteres altos (yugular-subclavia) es superior a la de los bajos (femorales), siendo por lo tanto recomendado su uso como acceso temporal en HD, facilitando además la movilidad del paciente y diálisis ambulatoria. No hemos encontrado, al menos en nuestro estudio, diferencia en la duración entre los catéteres de bipunción frente a los de unipunción.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Raja, R.M.: El acceso vascular para hemodiálisis. En Manual de diálisis. Daugirdas, J.T e Ing, T.S. De Masson. Barcelona, pp 51-56, 1996.
- 2.- Barnecilla, A; Domínguez, M, Prieto, V, y cols.: Uso prolongado de accesos temporales en hemodiálisis en venas femoral y subclavia. Aplicación de un protocolo de enfermería. Libro de Comunicaciones del XV Congreso de la SEDEN, Bilbao, pp 135-139, 1990.
- 3.- Andújar, J, Domingo, M; Pinart, N, y cols.: Cateterización de la vena yugular interna como acceso vascular para hemodiálisis. Estudio comparativo. Libro de Comunicaciones del XII Congreso de la SEDEN, Vigo, pp IO4-107, 1987.
- 4.- Contreras, M.D, Muñoz, J, Fernández, R, Crespo, R.: Influencia de los catéteres temporales para hemodiálisis en el grado de anemia de los pacientes con IRCT. Libro de Comunicaciones del XVIII Congreso de la SEDEN, La Coruña, pp 21-27, 1993.
- 5.- Pons, R, Blasco, C, Jiménez, J, y cols.: Protocolo de enfermería para la manipulación de catéteres para hemodiálisis. Journal EDTNA/ERCA XXII, nº 4:39-42, 1996.

Motivos de retirada de los catéteres

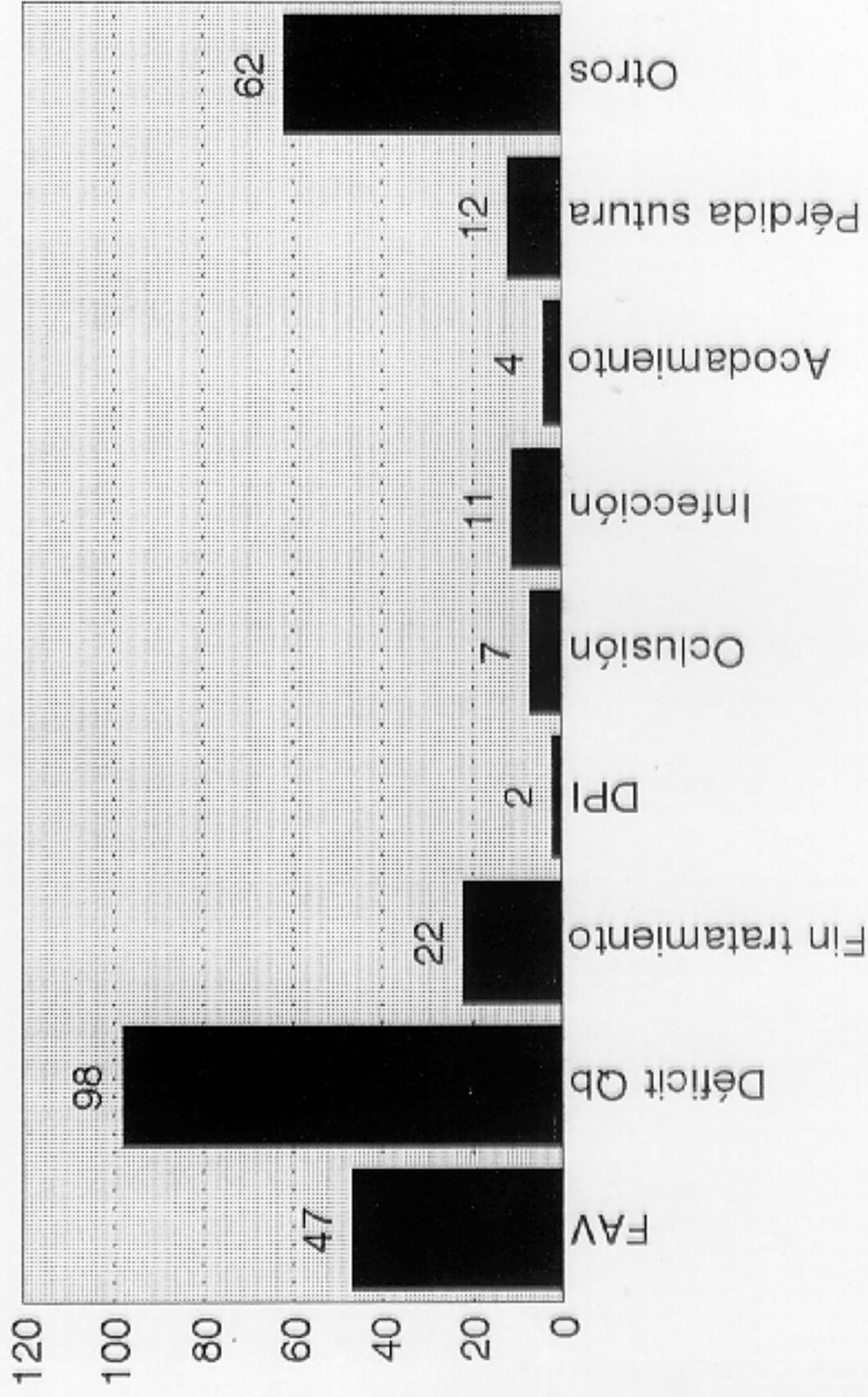


Gráfico 1.-