

## UNIPUNTURA CON CATETER DE DOBLE LUZ. UNA NUEVA TECNICA EN HEMODIALISIS \*

*R. Pascual*

Unidad de Hemodiálisis. Hospital de la Cruz Roja. Barcelona

Lograr un acceso vascular satisfactorio es imprescindible para llevar a cabo la hemodiálisis con éxito.

Quinton y Scribner's, en 1960, desarrollaron la canalización directa de arterias y venas, mediante el shunt arteriovenoso de teflón y silástico.

Desde entonces han ido apareciendo numerosas modificaciones en la obtención de acceso vascular, con el fin de minimizar las molestias al paciente, facilitar su implantación y obtener mayor eficacia con menor riesgo de infección, coagulación o hemorragia.

Es difícil encontrar una modalidad de acceso que reúna todas las condiciones; el tipo de acceso, el lugar de implantación, la situación crítica del paciente, hacen preciso disponer de dos grandes tipos de acceso, temporal y permanente.

El acceso temporal es usado en la hemodiálisis, cuando no se dispone de acceso permanente o éste no reúne las condiciones para ser utilizado, siendo la canalización de la vena subclavia una alternativa bien aceptada por su rápida implantación y comodidad para el paciente, Hemos utilizado esta vía de acceso con el catéter de doble luz con el fin de obtener un flujo de sangre continuo y un menor riesgo de recirculación.

### **OBJETIVO**

Mostrar los resultados de depuración y recirculación obtenidos en la utilización de la vena subclavia con el catéter de doble luz y el seguimiento de las ventajas e inconvenientes de esta canalización.

### **MATERIAL Y METODO**

El acceso a la vena subclavia fue realizado siguiendo la técnica de Sheldinger. El catéter implantado fue el de doble luz, compuesto por dos cánulas, una de teflón de 19 cm. de longitud dentro de otra de poliuretano de 17 cm. de longitud, con orificios laterales, unidos a una pieza de silastic de donde sale la conexión en Y, que permite el acceso a las líneas arterial y venosa del monitor de riñón artificial. El interior y el exterior quedan insertados en un solo catéter. La parte exterior tiene la función de extracción (línea arterial) y la parte interior tiene la función de retorno (1. venosa).

Después de la colocación del catéter y al finalizar cada sesión de hemodiálisis, debe retirarse el catéter interior, dejando una solución heparinizada (5.000 U. I.), dentro del catéter, para prevenir la coagulación. Antes de iniciar cada sesión de hemodiálisis, deberá colocarse el catéter interior, retirándose al final de la diálisis.

Este acceso fue utilizado en 6 pacientes de edades comprendidas entre 40-70  $\pm$  55 años, afectados de insuficiencia renal aguda en uno de ellos y de insuficiencia renal crónica en los cinco restantes, que iniciaron tratamiento de hemodiálisis sin disponer de acceso vascular permanente.

El número de diálisis realizadas fue de 3 a 12 por paciente, con un total de 38 sesiones convencionales, de 4 horas de duración, con dializador capilar de 1,2 m<sup>2</sup> de superficie, determinándose para el estudio de depuración las cifras de urea y creatinina pre y post-diálisis y para el estudio de recirculación, las cifras de urea y creatinina a los 15' y 60' de haber iniciado la sesión, en el tramo arterial, venoso y vena periférica al mismo tiempo, con un flujo de sangre de 250 ml/min. La fórmula aplicada para el cálculo de la recirculación fue:

$$IR = \frac{( ) \text{ Per- } ( ) \text{ art}}{( ) \text{ perf- } ( ) \text{ vena}} \times 100.$$

## RESULTADOS

- El abordaje de la vena subclavia fue relativamente fácil, aunque la introducción del catéter es algo más costoso, debido al mayor diámetro de éste.
- Previa comprobación de la localización del catéter, se puede realizar la hemodiálisis inmediatamente.
- Los flujos de sangre obtenidos fueron de 250 ml/min.
- La presión venosa osciló entre 125 y 175 mm Hg.
- La depuración obtenida fue del 62,95 ± 8,51 % (decreción porcentual) de urea y del 52,51 ± 7,42 % de creatinina.
- La recirculación registrada fue de 8,6 ± 3,5 % de urea y de 5,7 ± 3,3 % de creatinina a los 15' y de 7,84 ± 4,2 % de urea y 5,43 ± 2,77 % de creatinina los 60'.
- la movilización del paciente fue fácil y en dos ocasiones el paciente se hallaba en régimen ambulatorio.
- La diálisis se llevó a término en todas las ocasiones sin trastornos de la coagulación, hemorragia, infección ni permeabilidad de la vía. En cinco ocasiones fue necesario cambiar el catéter interior (tramo venoso) por exceso de presión venosa.
- A los 15 días de la implantación fue reemplazado todo el catéter, observándose, en dos ocasiones, un ligero acodamiento en la zona más proximal al punto de inserción.

## CONCLUSION

La utilización de la vena subclavia con el catéter de doble luz permite obtener un flujo de sangre continuo con una sola punción, sin necesidad de utilizar bomba de unipuntura, obteniéndose unos resultados satisfactorios de aclaramiento y recirculación.

Aunque la reposición en cada sesión del catéter interno es fácil de realizar por el personal de enfermería, supone un mayor cuidado y riesgo en la manipulación y un mayor costo de la diálisis.

Creemos que las complicaciones que se pueden presentar en todo acceso temporal no son superiores con el catéter de doble luz.