

RELACION COSTE-EFICACIA DE DOS TIPOS DE CONEXION PARA UNIPUNTURA. CONEXION EN *, Vs LLAVE DE TRES LUCES

A. Mafilo García; M.a Vilarasau Fábregas; X. de las Cuevas Bou

Hospital de Terrassa. Barcelona

INTRODUCCION

Revisando la historia de nuestra Unidad referente a la utilización de catéteres de larga duración para hemodiálisis, observamos un cambio en el último año,

Este viene dado por la aparición en el mercado de un tipo de catéter de tunelización subcutánea e instauración percutánea por parte del Nefrólogo. no requiriendo quirófano ni intervención del Cirujano Vascular.

El tipo de catéter al que hacemos referencia viene presentado en Kit de Bipunción por inserción independiente de los dos catéteres o en un Set de Unipunción, siendo criterio del Nefrólogo la utilización de uno u otro, valorando los parámetros clínicos específicos de cada paciente,

Ante esta situación ha aumentado considerablemente el número de hemodiálisis con técnica de unipuntura en nuestra Unidad y nos planteamos desde Enfermería el tipo de conexión a utilizar ya que disponemos de la tradicional conexión en «Y» para hemodiálisis, así como la posibilidad de una llave de tres luces empleada generalmente para perfusiones.

OBJETIVOS

- 1.- Valoración de la eficacia de la Hemodiálisis con los dos tipos de conexión.
- 2.- No incrementar la dificultad técnica para Enfermería.
- 3.- Comparativa de coste entre ambas conexiones.

MATERIAL Y METODO

Se han estudiado dos pacientes en I.R.C.T. en tratamiento de hemodiálisis periódica, portadores de catéter de unipuntura de túnel subcutáneo de inserción percutánea en vena yugular interna.

Cálculo de recirculación con los tipos de conexión estudiados mediante la fórmula de medición de creatinina arterial, venosa y periférica.

$$R = \frac{Cs - Cse \times 100}{Cs - Css}$$

El método de laboratorio empleado

- JAFFE cinético sin desproteinización.

Fundamento del test: En medio alcalino, la creatinina forma con el picrato un complejo coloreado. Se mide la velocidad del desarrollo del color

Aparato utilizado: HITACHI 911.

Muestra: Suero.

Método de extracción de muestras

- 1.- Extracción de las muestras arterial-venosa y periférica a los 15 minutos de hemodiálisis con la heparina inicial habitual del paciente efectuadas por una sola enfermera. Extracción con ambas conexiones en sesiones diferentes de hemodiálisis.
- 2.- Extracción de muestras igual a la anterior pero con dos enfermeras que obtienen las muestras arterial-venosa y periférica simultáneamente, Extracción con ambas conexiones en sesiones diferentes de hemodiálisis.
- 3.- Extracción de muestras a las 2,30 horas de hemodiálisis por dos enfermeras de forma simultánea y repetir la extracción a los 15 minutos habiendo cambiado el tipo de conexión.

RESULTADOS

| | | | Art | Ven | Perif | % |
|----------|------------|---|-------|-------|-------|-------|
| METODO 1 | PACIENTE A | + | 691,3 | 190,9 | 789 | 16,3 |
| | | y | 618,8 | 175,5 | 741,2 | 21,6 |
| | PACIENTE B | + | 319,7 | 110,8 | 344,1 | 10,45 |
| | | y | 316,7 | 140,9 | 380,3 | 26,56 |
| METODO 2 | PACIENTE B | + | 393,7 | 144 | 436,3 | 14,5 |
| | | y | 629 | 222,5 | 796,4 | 29,1 |
| | PACIENTE A | + | 470,3 | 149,3 | 524,5 | 14,4 |
| | | y | 349,2 | 129,3 | 470,3 | 35,5 |
| METODO 3 | PACIENTE | + | 293,2 | 104,3 | 330,1 | 16,34 |
| | | y | 244,9 | 107,9 | 293,7 | 26,26 |

DISCUSION

En la obtención de muestras se han utilizado tres procedimientos para valorar la posible repercusión en los resultados analíticos de las variables teóricas que hemos tenido en cuenta:

- a) *Heparina inicial.*
- b) *Sistema de extracción.*

a) Según los responsables del laboratorio de bioquímica, la heparina inicial puede alterar el resultado analítico de la creatinina, por lo cual hemos realizado determinaciones con la heparina habitual del paciente a los 15 minutos y a las 2,30 horas de la conexión. Hemos apreciado una diferencia muy poco significativa que no repercute en los resultados generales del estudio.

b) En cuanto al sistema de extracción inicialmente se obtuvieron las muestras de manera secuencial por una sola persona. Nos planteamos si el tiempo intermedio transcurrido entre las tres tomas de muestra podría alterar los resultados finales y para evitar esto, se procedió a la extracción de las muestras por dos enfermeras simultáneamente. La diferencia en los resultados no es significativa.

Los resultados analíticos en cuanto a eficacia de las dos conexiones nos han sorprendido por la diferencia entre ambas, ya que nuestra hipótesis de trabajo inicial preveía una diferencia a favor de la llave pero no tan substancial como demuestra el estudio. Creemos que la causa de mayor eficacia de la llave de tres luces frente a la conexión tradicional en <Y> radica en el aumento de "espacio muerto" que existe en esta última.

El coste económico de cada conexión era un dato conocido inicialmente y adquiere valor en el estudio en cuanto hemos comprobado la mayor eficacia de la llave frente a la conexión en «Y».

Podemos afirmar, según los precios actuales de mercado, que la diferencia de precio es entre 5 a 50 veces superior el de la conexión en «Y» a la llave de tres luces, con la posterior repercusión en el coste final de la sesión de hemodiálisis.

CONCLUSIONES

- La diálisis es más eficaz utilizando como conexión al catéter de unipuntura, una llave de tres luces.
- La recirculación media es de: Llave de tres luces: 14,41 %. Conexión en «Y»: 27,80 %.
- El coste económico es considerablemente inferior con la llave de tres luces.
- No incrementa la complejidad técnica para los profesionales de Enfermería.

BIBLIOGRAFIA

- Diez Sanz, M.^a J.: Nefrología básica y diálisis. Ed. Generalitat de Catalunya, Departament de Sanitat i S.S., 1986.
- Arias, N. y cols.: Unipuntura con sistema presión/presión-tiempo y cateterización via central, influencia del stroke volumen en la recirculación y KTV. Libro de Comunicaciones XVIII Congreso SEDEN, La Coruña. 1993, pp. 59-63