

## Estudio comparativo entre la heparinización directa del paciente y la heparinización del circuito extracorpóreo en hemodiálisis

**Raquel Pelayo Alonso, M<sup>a</sup> Eugenia Cuadrado Mantecón, Patricia Martínez Álvarez, Marina Rojo Tordable, Emilio Ibarguren Rodríguez, Marta Reyero López**

Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Cantabria

### Introducción:

Para mantener el circuito extracorpóreo permeable durante la Hemodiálisis (HD) debemos recurrir a fármacos anticoagulantes, siendo la heparina el más utilizado<sup>1-7</sup>. El objetivo es utilizar la mínima dosis posible de heparina con la que el dializador y las líneas extracorpóreas queden limpios de restos hemáticos, minimizando la pérdida hemática y los efectos adversos que sufren los pacientes por la heparinización repetida a lo largo del tiempo<sup>3, 6</sup>.

Las guías de práctica clínica recomiendan el uso de heparina de bajo peso molecular (HBPM) frente a la heparina no fraccionada o sódica (HS), pero en la práctica no existe consenso sobre el empleo de un tipo u otro de heparina, necesidad de cebado con/sin heparina, dosis, pauta según modalidad de HD o modo de administrar la heparina<sup>1, 3-7</sup>.

### Objetivo:

Determinar si la forma de administración de la heparina durante el tratamiento con hemodiálisis influye en el estado de coagulación del sistema extracorpóreo.

### Metodología:

Estudio cuasiexperimental con recogida de datos tras cada periodo de estudio (15 sesiones por paciente y en cada periodo), manteniéndose la dosis prescrita de heparina durante ambos periodos:

- Periodo 1: la HS se administra a través del acceso vascular (AV), salinizando con 10 ml de salino fisiológico y esperando 3 minutos hasta la conexión.
- Periodo 2: la HS se administra a través del botón arterial del circuito extracorpóreo, nada más comenzar la sesión de HD.

Criterios inclusión: pacientes sometidos a HD, heparinización mediante HS.

Criterios exclusión: restricción de heparina, heparinización mediante HBPM. En cada sesión, se recogieron datos propios de la HD (flujo sanguíneo y presión venosa/arterial), tiempo de hemostasia en pacientes portadores de fístula arteriovenosa (FAVI), estado de coagulación del sistema -se diseñó una escala tipo Likert de 0 (sistema totalmente limpio) a 10 (sistema totalmente coagulado)- Kt/V y estudio hematológico.

Otras variables: edad, sexo, AV, nefropatía, técnica de HD y tratamiento antiagregante. Para el análisis estadístico se emplearon los tests de chi cuadrado y T de Student.

### Resultados:

Se estudiaron 27 pacientes: 37% mujeres, edad media  $68,63 \pm 17,44$  años, 63% FAVI, 66,7% no sigue tratamiento antiagregante y 63% realiza hemodiafiltración on line postdilucional. No hubo diferencias estadísticamente significativas en cuanto a los parámetros y dosis de diálisis entre ambos periodos de estudio. En el perfil hematológico, solo hubo diferencias en el nivel de plaquetas, siendo más bajo durante el primer periodo ( $193,07 \pm 62,42$  vs  $202,05 \pm 65,74$ ,  $p=0,05$ ). En cuanto al estado de coagulación, la puntuación media durante el primer periodo fue de  $1,59 \pm 1,12$  puntos frente a  $1,28 \pm 0,81$  en el segundo ( $p=0,08$ ). Si agrupamos por puntuación mayor o menor de 5, en el primer periodo, el porcentaje medio agrupado inferior a 5 puntos alcanza el 94,09% mientras que en el segundo periodo es de 97,1% ( $p=0,035$ ). No influyeron estadísticamente, ni el AV, ni el tratamiento antiagregante, ni la técnica de HD.

### Conclusiones:

Según nuestro estudio, administrar la HS en el circuito extracorpóreo mejora el estado final de coagulación del sistema, lo que supone una menor pérdida sanguínea para el paciente.