

## Valoración de la superficie del dializador en la Hemodiafiltración On-Line

Nuria Clemente Juan, Azucena Barranco Sos, Ángeles Mayordomo Sanz, Carina Caamaño Lado, Pilar Sobrado Sobrado, Carolina Palomar Ceballos

Hospital Clínic. Barcelona. España

### Introducción:

En recientes estudios se ha demostrado una mayor supervivencia en aquellos pacientes que recibían Hemodiafiltración On-line post-dilucional, confirmando la disminución de la mortalidad global y cardiovascular. Posteriores ensayos clínicos observaron una asociación entre el volumen convectivo (VC) y la supervivencia. A raíz de estos resultados se recomienda conseguir un VC total superior a 21L/sesión. Los principales factores limitantes en la consecución de altos volúmenes convectivos son: el flujo de sangre, el tiempo y el dializador. Actualmente, no está bien establecido si el aumento de superficie del dializador puede suponer mejores resultados en términos de eficacia convectiva y depurativa.

### Objetivo:

Valorar el efecto del aumento de superficie del dializador sobre el VC y capacidad depurativa, así como la aparición de posibles incidencias durante el tratamiento.

### Material y métodos:

Se incluyeron 37 pacientes, 31 varones y 6 mujeres que se encontraban en programa de HDF-OL con monitor 5008 Cordiax con auto-sustitución. Cada paciente fue analizado en 3 sesiones en la que sólo se varió la superficie del dializador (1.0, 1.4 o 1.8 m<sup>2</sup>). En cada sesión se determinaron concentración de urea (60 Da), creatinina (113 Da),  $\beta$ 2-microglobulina (11800 Da), mioglobina (17200 Da) y  $\alpha$ 1-microglobulina (33000 Da) al inicio y al final de cada sesión. Paralelamente se realizó un registro de incidencias durante la sesión de hemodiálisis, donde se contemplaron variables como hemoconcentración, coagulación del circuito y nº de alarmas.

### Resultados:

El volumen convectivo alcanzado fue de  $29.8 \pm 3.0$  con 1.0 m<sup>2</sup>,  $32.7 \pm 3.1$  con 1.4 m<sup>2</sup> y de  $34.7 \pm 3.3$  L con 1.8 m<sup>2</sup> ( $p < 0.001$ ).

El incremento de la superficie del dializador mostró un aumento de la dosis de diálisis y de la depuración de urea y creatinina. El porcentaje de reducción de  $\beta$ 2m incrementó de  $80.0 \pm 5.6$  con 1.0 m<sup>2</sup>, a  $83.2 \pm 4.2$  con 1.4 m<sup>2</sup> y de  $84.3 \pm 4.0\%$  con 1.8 m<sup>2</sup>.

Respecto a la mioglobina y la 1-microglobulina, se observaron diferencias significativas entre la menor superficie (1.0 m<sup>2</sup>)  $65.6 \pm 11$  y  $20.1 \pm 9.3$ ; y las otras dos superficies  $70.0 \pm 8.1$  y  $24.1 \pm 7.1$  (1.4 m<sup>2</sup>) y  $72.3 \pm 8.7$  y  $28.6 \pm 12$  (1.8 m<sup>2</sup>). Todas las sesiones de diálisis se realizaron sin incidencias médicas y técnicas destacables asociadas a la variación de la superficie del dializador.

### Conclusión:

Este estudio muestra que el incremento del 40% y el 80% de la superficie conlleva un aumento del VC entre un 6 y un 16% respectivamente, mostrando mínimas diferencias tanto en el VC como en la capacidad depurativa cuando el CUF era superior a 45 ml/h/mmHg, por lo que parece razonable a la hora de elegir el dializador para un paciente, escoger aquel que con menor superficie permita conseguir un mismo objetivo de convección y depuración. La no aparición de incidencias no supuso un aumento en las cargas del trabajo de enfermería. Adecuar la superficie del dializador puede representar un ahorro del gasto del tratamiento.