

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 m²). En cada sesión se determinaron concentración de urea (60 Da), creatinina (113 Da), β 2-microglobulina (11800 Da), mioglobina (17200 Da) y α 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 ± 3.0 con 1.0 m², 32.7 ± 3.1 con 1.4 m² y de 34.7 ± 3.3 L con 1.8 m² ($p < 0.001$).

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 β 2m incrementó de 80.0 ± 5.6 con 1.0 m², a 83.2 ± 4.2 con 1.4 m² y de $84.3 \pm 4.0\%$ con 1.8 m².

Respecto a la mioglobina y la 1-microglobulina, se observaron diferencias significativas entre la menor superficie (1.0 m²) 65.6 ± 11 y 20.1 ± 9.3 ; y las otras dos superficies 70.0 ± 8.1 y 24.1 ± 7.1 (1.4 m²) y 72.3 ± 8.7 y 28.6 ± 12 (1.8 m²). 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.