

## Análisis comparativo entre hemodiafiltración en línea frente a hemodiafiltración con reinfusión endógena: parámetros clínico-técnicos e inflamatorios

Carmen Ramírez Moreno, Irene Torollo Luna, M<sup>a</sup> Dolores López Zamorano, Concepción Guisado Segador, Francisco Salas Cardador, Mateo Alcántara Crespo

Centro Periférico Perpetuo Socorro. Córdoba

### Introducción:

El tratamiento con hemodiálisis (HD) produce "per se" un proceso inflamatorio crónico en el paciente en HD. Diferentes técnicas alternativas como la hemodiafiltración "en línea" (HDF-0) mejoran, entre otros aspectos, este perfil inflamatorio. En esta misma línea de investigación están apareciendo nuevas técnicas convectivas que sobre el papel podrían mejorar a la HDF-0. La técnica HFR-SUPRA (HFR) o hemodiafiltración con reinfusión endógena utiliza un dializador con doble cámara más un cartucho de resina, en el que el propio líquido ultrafiltrado del paciente es reinfundido posteriormente a su regeneración en este cartucho de resina. El objetivo de nuestro estudio fue evaluar las diferencias entre la HFR técnica y la HDF-0, en cuanto a parámetros clínicos, inflamatorios y adecuación de la diálisis.

### Material y métodos:

Se incluyeron 16 pacientes, de edad media  $61,6 \pm 14,5$  años, sometidos a las dos técnicas durante períodos de 8 semanas, según el siguiente esquema: HFR-1, HDF-0-1, HFR-2, HDF-0-2. Todos los pacientes estuvieron 8 semanas previas con HD de alto flujo. Se recogieron parámetros técnicos (presión en las líneas arterial y venosa, flujo de sangre, litros tratados, volumen de infusión, necesidades de heparina), clínicos (presión arterial sistólica y diastólica pre y post-diálisis, peso seco, ganancia interdiálisis, incidencias durante la sesión) y de laboratorio (eliminación de B2m, hemoglobina, hematocrito, albúmina) y parámetros inflamatorios. También se analizó la duración del montaje, mediante la media de tiempo en minutos, de 10 sesiones seguidas con ambas técnicas.

### Resultados:

No hubo diferencias entre ambas técnicas en los parámetros clínicos recogidos: presión arterial sistólica y diastólica pre y post-diálisis, peso seco, ganancia interdiálisis, incidencias durante la sesión). Tampoco hubo diferencias significativas en las necesidades de heparina ni en Kt/V. Los valores de hemoglobina (11.46 en ambas), reducción de B2m (70.14% vs 65.19%,  $p=0.6$ ) y albúmina (3.60 vs 3.64,  $p=0.4$ ) no fueron significativamente diferentes. Encontramos una mayor presión en la línea venosa en la HDF-0 versus HFR (165.2 vs 149.9,  $p=0.017$ ), junto a una mayor hemoconcentración observada de forma subjetiva por Enfermería, si bien el volumen de líquido de reposición es significativamente mayor con HDF-0. El tiempo de montaje y cebado es mayor en HFR (2.28 vs 4.82,  $p=0.012$ ), aunque no se observa más dificultad en el montaje de la técnica. Durante la sesión la HFR requiere menos intervención de enfermería, ya que presenta menos variabilidad en los parámetros relacionados con la hemoconcentración, generando una menor cantidad de alarmas. No hubo diferencias significativas la PCR como marcador inespecífico de inflamación, sin embargo, en el laboratorio experimental se observó una disminución de la actividad de los CD14++ y CD16++ (monocitos pro-inflamatorios), en la HFR y también presentó menos niveles de VEGF.

### Conclusión:

La HFR es una técnica que no plantea más dificultades técnicas que la HDF-0 para enfermería, pues aunque el tiempo de montaje es mayor, requiere menor intervención posterior. No se encontraron diferencias en los parámetros técnicos y clínicos entre

ambas técnicas. Sin embargo nuestros resultados preliminares muestran una disminución de la activación proinflamatoria de los monocitos en la HFR, con respecto a la HDF-O.

## Referencias Bibliográficas

---

1. Cobo JL, Pelayo R, Menez R y cols. Estudio comparativo de biocompatibilidad entre la hemodiafiltración en línea y la hemodiafiltración con reinfusión endógena. *Enfermería Nefrológica*, 2012, 15,1:46.