

Estudio comparativo de biocompatibilidad entre la hemodiafiltración en línea y la hemodiafiltración con reinfusión endógena

José Luis Cobo Sánchez, Raquel Pelayo Alonso, Raquel Menezo Viadero, M^a Eugenia Cuadrado Mantecón, Camino Villa Llamazares, Magdalena Gándara Revuelta, Hortensia Cepa García, Araceli Sáenz de Buruaga Perea, M^a Elena Incera Setién, Rosa Ana Sáinz Alonso, M^a Yolanda Vicente Jiménez, M^a Soraya Sánchez Cano, Mirian García Martínez, Rosa Alonso Nates, Mirian García Martínez, Blanca Amelia Paule Peñasco

Hospital Universitario Marques de Valdecilla. Cantabria

Introducción:

El contacto de la sangre con los componentes del circuito extracorpóreo de diálisis produce una respuesta inflamatoria organizada. Un producto es más biocompatible cuanto menor es la magnitud de estas reacciones adversas. La hemodiafiltración en línea (HDF) realiza un alto transporte convectivo reinfundiendo con líquido de diálisis y eliminando el ultrafiltrado; mientras que en la hemodiafiltración con reinfusión endógena (HFR) el líquido ultrafiltrado en la primera cámara es reinfundido tras ser regenerado en un cartucho que adsorbe toxinas urémicas en la segunda cámara donde se produce la difusión.

Objetivo:

Comparar la biocompatibilidad entre la HDF y la HFR.

Material y método:

Estudio comparativo observacional en una población de 15 pacientes en hemodiálisis crónica elegidos al azar entre los pacientes de nuestra unidad. Se compararon cambios en el perfil hematológico, nivel de PCR y constantes vitales, pre y post hemodiálisis, tras someterse a 2 técnicas de alto transporte convectivo: HDF y HFR. La HDF se realizó en modo predilucional con una membrana de helixona de 1,8 m², con reinfusión automática. La HFR se realizó con el kit HFR Supra que consta de un dializador de polifenileno de 1,7 m² (con una porosidad en la primera cámara de 35 KDa) y un cartucho adsorbente de resina estirénica, con reinfusión automática. Se recogieron además de los datos analíticos, datos sociodemográficos y referentes a las técnicas estudiadas. Se comparó las diferencias entre los parámetros estudiados pre y post hemodiálisis en cada técnica.

Resultados:

Características de la población: 60% hombres, edad media 66 años, 47% portador de fístula. Por las características de las técnicas, hubo diferencias significativas en cuanto al volumen de sustitución: HDF 28,33 vs HFR 11,54 litros; $p < 0,001$. En ambas técnicas se produjo un aumento en los niveles de hemoglobina (HDF +0,51 vs HFR +0,72 mg/dl; $p = \text{NS}$) y hematocrito (HDF +1,58 vs HFR +2,26%; $p = \text{NS}$). Los niveles de plaquetas descendieron más en la HDF que en la HFR (HDF -1,33 vs HFR -19,73 $\times 10^3/\text{mm}^3$, $p = 0,005$). En cuanto a los leucocitos, disminuyeron en la HDF y aumentaron en la HFR (HDF -0,46 vs HFR +0,8 $\times 10^3/\text{mm}^3$; $p = 0,006$). Respecto a la fórmula leucocitaria hubo resultados dispares: segmentados HDF -1,7 vs HFR +5,4%, $p < 0,001$; linfocitos HDF +1,96 vs HFR -3,62%, $p < 0,001$; en cuanto a los monocitos, eosinófilos y basófilos no hubo diferencias estadísticamente significativas. Aunque no hubo diferencias estadísticamente significativas en cuanto a la diferencia en los niveles de PCR entre ambas técnicas, la HFR los disminuía menos (HDF -0,05 vs HFR -0,001 mg/dl). En lo referente a las constantes vitales, la tensión arterial sistólica descendió más en la HFR que en la HDF (HDF -9,93 vs HFR -10,33 mmHg; $p < 0,001$), a la inversa que la diastólica (HDF -5,2 vs HFR -3 mmHg; $p = 0,007$) y la frecuencia cardíaca (HDF -1,46 vs HFR +1,73 lpm; $p = \text{NS}$). La temperatura corporal aumentó más con la HDF que con la HFR (HDF +0,35 vs HFR +0,06 °C; $p = \text{NS}$).

Conclusiones:

Según nuestros resultados la HFR parece más biocompatible que la HDF, probablemente derivado por la reinfusión exógena de la HDF.