

COMPARACIÓN DE HEMODIAFILTRACIÓN MID-DILUCIONAL RESPECTO A HEMODIAFILTRACIÓN PRE Y POST-DILUCIONAL

Sanchez M, Vallvé MR, López MT, Gispert N, Mayordomo A, Lage S, Vives A.

Hospital Clínic. Barcelona

RESUMEN

INTRODUCCIÓN

La hemodiafiltración (HDF) con altos volúmenes de reposición ofrece una manera óptima de depurar toxinas urémicas. El modo de infusión post-dilucional es el más eficaz para obtener la máxima depuración de pequeñas y grandes moléculas en comparación con la HDF pre-dilucional. El modo de infusión mid-dilucional es una alternativa reciente representando la combinación de infusión pre y post-dilucional, que podría ofrecer una eficaz depuración de solutos, evitando las desventajas de los dos métodos anteriores.

OBJETIVO

El objetivo de este estudio, fue comparar con la misma membrana de diálisis, el modo de infusión mid-dilucional con los modos pre y post dilucional, evaluando la depuración de varias moléculas de diferente peso molecular.

MÉTODOS

Este estudio fue realizado en 20 pacientes (12 hombres y 8 mujeres), con una edad media de $57,8 \pm 18$ en programa estable de hemodiálisis y con buen acceso vascular. Cada paciente fue sometido a tres sesiones de diálisis, una con membrana de polifenileno de $1,7 \text{ m}^2$ y 200 ml/min de infusión pre-dilucional, otra con membrana de polifenileno de $1,7 \text{ m}^2$ y 100 ml/min de infusión post-dilucional y con membrana de polifenileno de $1,9 \text{ m}^2$ y 200 ml/min de infusión mid-dilucional. El resto de parámetros no variaron: monitor Fresenius 4008 S, tiempo de diálisis 269 ± 32 minutos, flujo de sangre 443 ± 29 ml/min., flujo de baño de 800 ml/min. Se determinaron pre y post diálisis, urea, creatinina, β_2 -microglobulina, mioglobina, prolactina y proteína transportadora de retinol (RBP), para calcular sus porcentajes de reducción en cada sesión.

RESULTADOS

El volumen convectivo fue de 53.1, 26.9 y 52.9 L en el modo pre, post y mid-dilucional respectivamente. El porcentaje de reducción de creatinina y urea fue ligeramente superior en HDF post-dilucional vs. HDF pre y mid-dilucional. Los porcentajes de reducción de β_2 -microglobulina ($85.3 \pm 3\%$), mioglobina ($73.6 \pm 11\%$) y prolactina ($67.8 \pm 14\%$) en HDF mid-dilucional fueron significativamente superiores comparados con post-dilucional ($83.3 \pm 3\%$, $68.4 \pm 10\%$ y $62.8 \pm 8\%$ respectivamente) y en HDF pre-dilucional ($79.6 \pm 4\%$, $54.9 \pm 12\%$ y $51.8 \pm 10\%$ respectivamente). El porcentaje de reducción de RBP ($29.2 \pm 9\%$) con el modo mid-dilucional fue significativamente superior a la HDF post-dilucional ($23.5 \pm 10\%$, $p < 0.01$) y HDF pre-dilucional ($22.5 \pm 10\%$, $p < 0.01$).

CONCLUSIONES

La hemodiafiltración en línea con el modo de infusión mid-dilucional parece ser una buena alternativa que permite altos volúmenes convectivos con una ligera mayor depuración de β_2 -microglobulina, prolactina, mioglobina y RBP en comparación con el modo post-dilucional y más llamativa en comparación con HDF pre-dilucional. La buena tolerancia clínica y disminución de incidencias durante la sesión de hemodiálisis, hacen de esta técnica una buena opción tanto para el paciente como para el personal de enfermería.

Nota: Este trabajo será publicado íntegramente en la Revista de la Sociedad Española de Enfermería Nefrológica.