

¿Usamos el flujo de baño óptimo en hemodiálisis y hemodiafiltración on-line?

Pilar Rodríguez Gayán, Marta Conde Martínez, Pilar Díaz de Argote Cervera, María Amor Martínez Aranda

Hospital Universitario Infanta Leonor. Madrid

Introducción:

Para mejorar la eficacia de la hemodiálisis (HDC) se recomienda aumentar el flujo de baño (Qd), aunque su utilidad con los dializadores actuales es dudosa. En la hemodiafiltración on-line (HDFOL) la pureza del líquido de diálisis (LD) es determinante, sin definir si Qd elevados modifican el KT o el volumen de ultrafiltración-infusión (VI).

Además, fabricar LD ultrapuro conlleva problemas económicos y ecológicos.

Objetivos:

1. Comparar el KT final (KTf) y el consumo de LD usando Qd de 400, 500, 700 ml/min y autoflujo (AF) en HDC.
2. Estudiar la influencia del Qd (500, 600 y 700 ml/min) en el KT y VI en HDFOL.
3. Estudiar el consumo de LD y tiempo efectivo (Te) de diálisis.

Material y métodos:

Estudio prospectivo, cruzado en HDC y HDFOL. Se realizaron 6 sesiones con cada Qd y se recogieron del monitor: flujo de sangre, Qd, Te, KTf y VI. Se calculó el KT a superficie (KTobj) para cada paciente.

- A. HDC: 31 pacientes. Veintiuno se dializaron en AK200®, 8 en Fresenius 5008® y 2 en Artis®. Las membranas fueron: 9 Xenium H®, 8 Xenium M®, 7 FX80® y 7 Polyflux 210®.
- B. HDFOL: 37 pacientes. Veintiún pacientes se dializaron en 5008® y 17 con AK-200®. Los dializadores fueron: 20 FX800® y 17 Polyflux-210®.

Resultados:

- A. HDC El KTf fue 51,3(2,3), 53,2(3,9), 53,4(4,6) y 55(4,7) L, alcanzándose el KTobj en el 82,4%, 88,2%, 88,2% y 94,1% con 400, autoflujo, 500 y 700 ml/min, respectivamente. El KT aumentó el 4% comparando 400 con 500 ml/min y el 3% comparando 500 con 700 ml/min. El consumo de LD/sesión (240') fue 96, 120 y 168 L con 400, 500 y 700 ml/min, respectivamente. Su consumo aumentó un 20% de 400 a 500 ml/min y un 40% de 500 a 700 ml/min. La diferencia entre tiempo programado y Te fue de 8'/sesión, lo que supone 62,4 horas al año (\approx 15 sesiones de 4 horas).
- B. HDFOL El KTf fue 61,4(6), 62,5(6,5), 62,4(7,8) L y el VI 27,7(3,2), 27,7(3,2), 27,1(3,1) L con Qd de 500, 600 y 700 ml/min, respectivamente. El KT aumentó un 1,7% comparando Qd 600 o 700 ml/min con 500 ml/min. Diferenciando monitores, con AK-200® el VI era 28,9(3,1), 29(3,3) y 28(3) L con 500, 600 y 700 ml/min, respectivamente, $p < 0,004$. El consumo de LD/sesión (255') fue 127,5, 153 y 178,5 L con 500, 600 y 700 ml/min. Con 600 ml/min aumenta un 20% y con 700 ml/min un 40% más de LD que con 500 ml/min. La diferencia entre tiempo programado y efectivo/sesión fue de 8,2(3,5)' con 500 y 600 ml/min y de 9,9(3,3)' sesión con 700 ml/min, $p < 0,004$.

Conclusión:

Un Qd superior a 400 ml/min en HD o 500 ml/min en HDFOL mejora escasamente el KT o el VI con los monitores y dializadores utilizados. Incrementar ligeramente el tiempo es una mejor alternativa con beneficios demostrados y con un menor consumo de agua. Usar Qd altos implica un derroche de este recurso tan fundamental.