

EFFECTOS DEL FLUJO SANGUINEO Y DE LA DURACION DE LA HEMODIALISIS SOBRE EL ACLARAMIENTO DE SOLUTOS

María José Reyero, María Teresa Banderas

Fundación «Jiménez Díaz». Madrid

El intercambio de agua y solutos a lo largo de la diálisis depende de numerosos factores; sin embargo, la duración de la hemodiálisis y el flujo de sangre son dos parámetros de fácil control que pueden permitir mejorar la eficiencia dialítica.

El propósito de este trabajo ha sido determinar si el aumento de flujo sanguíneo induce a una mayor eficiencia del tratamiento que permita en algunos enfermos acortar la duración de la hemodiálisis.

Se han estudiado 7 pacientes, 4 hombres y 3 mujeres, pero a lo largo del estudio tuvimos que excluir a dos, uno por problemas clínicos y pasar al centro hospitalario, y otro por no ser valorables las cifras al estar incluido en otro protocolo diferente.

Los 5 restantes, de edades comprendidas entre los 29 y 57 años y una permanencia media en hemodiálisis de 16,8 meses, siendo el de mayor permanencia 24 meses y el de menor 5, todos ellos con una actividad profesional que no requiere esfuerzos físicos o jubilados.

Las diálisis se hicieron con elementos capilares de 1,1 m² de superficie con 500 ml/ minuto de flujo de dializado y una osmolaridad de 290-300 miliosmoles y pauta de heparinización habitual.

El estudio se dividió en tres períodos diferentes, que consistían:

- 1.º período, flujo sanguíneo de 300 cc/min, y una duración de 4 horas cada sesión.
- 2.º período, flujo sanguíneo de 300 cc/min. y aumento de 1/2 hora en cada sesión.
- 3.º período, flujo sanguíneo aumentado en 300 a 360 cc/min. y 4 horas de duración.

Cada período tuvo una duración de 3 meses y para valorar la eficacia de la diálisis se tuvieron en cuenta hematocrito, urea, creatinina y reserva alcalina, que se medían mensualmente coincidiendo con el período más largo entre diálisis y en cada parte del estudio se realizó electromiograma para valorar la velocidad de conducción motora.

RESULTADOS

Comparando los resultados obtenidos en cada paciente, durante los tres períodos se observa:

1. Con hemodiálisis de 4 horas y flujo de 300 cc/min. en dos pacientes con diuresis residual de más de 1.000 c. c. al día y en un paciente con menor de 500 c. c. de diuresis, las hemodiálisis han sido eficaces, el estado general de los pacientes bueno, la analítica dentro de los límites normales y no apreciándose diferencia significativa en la velocidad de conducción motora.
2. Con hemodiálisis de 300 cc/min. de flujo y 4 1/2 horas de duración, 4 pacientes aumentaron los episodios de hipotensiones, calambres y cefaleas y por consiguiente necesidad de administración de infusiones intravenosas de salino o manitol, no apreciándose diferencias significativas en la analítica y sólo en un paciente mejoró considerablemente la velocidad de conducción motora.
3. Con hemodiálisis de 360 cc/min. y 4 horas de duración en 4 pacientes aumentaron considerablemente las hipotensiones, cefaleas y calambres con respecto a los períodos anteriores, no apreciándose diferencias significativas en la analítica practicada ni en la velocidad de conducción motora y sólo uno mejoró considerablemente en todos los

paramentos anteriormente dichos.

CONCLUSIONES

Aunque el estudio ha sido corto en número de pacientes estudiados, por los resultados encontrados podríamos afirmar que en pacientes con diuresis residual aproximada a 1.000 c.c./día una hemodiálisis con flujo sanguíneo de 300 c.c./min y una duración de 4 horas sería suficiente para practicarles una hemodiálisis eficaz; sin embargo, en pacientes con diuresis reducida o nula sería aconsejable el personalizar su hemodiálisis.