

# ESTUDIO DE DOS TECNICAS DE DIALISIS «CORTA» RESULTADOS A CORTO PLAZO

*C. Algre, I. Crehuet, O. Campos, O. Gómez, C. Ruíz*

Hospital del Río Hortega. Valladolid.

## INTRODUCCION

Desde hace unos años se ha comenzado a disminuir el tiempo de duración de HD., aplicando nuevas técnicas y utilizando dializadores de membranas con alto índice de aclaramiento para pequeñas y medianas moléculas, de gran permeabilidad y Biocompatibilidad.

En nuestro hospital hace dos años comenzamos la técnica P.FD. para acortar el tiempo de diálisis y con posterioridad hemos introducido otra técnicas de más fácil utilización.

Nuestro objetivo al realizar este trabajo, ha sido estudiar la eficacia de la diálisis y el confort del paciente, en la técnica de más fácil utilización y en la más costosa para la enfermería.

## MATERIAL Y METODOS

El estudio se realiza en dos grupos, formado por cuatro pacientes cada uno.

En el grupo en el que se aplica la técnica PFD., 3 horas/sesión, 3 semanas, hay 3 varones y 1 mujer, las edades oscilan entre 32 y 41 años,  $x = 3-1,25 = i, 3,8$ , el tiempo en programa de HD. entre 182 y 34 meses  $x = 100 : 1 = 61,9$  meses, el tiempo en técnica PF.D. entre 8 y 25 meses  $x = 15,5 : 7,6$  meses.

La función renal residual media es de  $0,43 \pm 0,5$  ml/minuto y la enfermedad renal primaria es de 2 G.N. y 2 N.I.

Las características de la técnica son:

- Monitor RFID. 2002.
- Monitra BSM 21
- Filtro SG-3 (Hemofan + polisulfona).
- Baño de líquido de diálisis: acetato.
- Flujo de líquido de diálisis: 500 ml/minuto.
- Flujo sanguíneo: 350 ml/minuto.
- Ultrafiltración: 12 % peso corporal.
- Reinfusión: Ringer lactato de 1000 ml. más 4 ml. de CLINA 20 % 11000 ml.

El otro grupo está formado por 4 varones, igualmente 3 horas/sesión, 3 días/semana, las edades oscilan entre 19 y 73 años  $x = 48,25 : 22,3$ , el tiempo en programa de HD. entre 25 y 51 meses  $x = 40,75 \pm 12,6$ , el tiempo en diálisis «corta» entre 9 y 16 meses  $x = 12,5$  zi, 3,1 meses.

La función renal residual media es de 1,05-10,7 ml/minuto y la enfermedad renal primaria, es de 2 G.N., 1 P.Q. y 1 no filiada,

Las características de la técnica son: Monitor S. Filtro: AN 69 (Filtral 16). Baño de líquido de diálisis: Bicarbonato. Flujo de líquido de diálisis: 500 ml/minuto. Flujo sanguíneo: 350 ml/minuto. Ultrafiltración mínima de 1000 ml/hora.

Reinfusión: Cuando la cantidad total de líquido a extraer es  $< 3000$  ml, infundimos Bicarbonato 16 Molar.

En cada uno de los grupos se han determinado, los siguientes parámetros bioquímicos, de los últimos 8 meses y los hemos comparado con los de los 3 meses anteriores al empleo de estas técnicas: Urea, Creatinina, Ac. úrico, Cl, Na, K, Ca, P, F.A., P.T., P.H. y C0,1 en sangre pre HD. tras el periodo largo, con las técnicas habituales de laboratorio.

También determinamos los valores B2 Microglobulina, Kt/v, P.C.R. y TA.C. mensualmente, estas tres últimas por medio de un programa de ayuda con ordenador

Desestimamos los valores de hematocrito y hemoglobina, por estar estos pacientes con rHu-Epo en el momento actual y no así previamente.

Intradialisis, se valoran los siguientes parámetros: heparinalsección, TA. pre y post HD., ganancia de peso, vómitos, sed, disnea, prurito, arritmias, calambres, cefaleas dolores óseos y aspecto del dializador al final la diálisis.

También se realizó un registro de las hospitalizaciones y sus causas y se valoró el estado subjetivo de los pacientes.

## RESULTADOS

Los resultados obtenidos para ambas técnicas son los siguientes:

- Los parámetros bioquímicos estudiados no presentan diferencias significativas (tabla 1).
- Los resultados obtenidos de Kt/v, P.C.R. y TA.C. se encuentran dentro de límites aceptables (tabla 2).
- Hemos apreciado un descenso en los valores de B2 Microglobulina, pero dado el pequeño número de determinaciones, no han podido ser tratados estadísticamente.
- No se observan diferencias en la sintomatología intradialisis (tabla 111).
- La incidencia de hospitalización en ambos grupos fue mínima, en técnica P.F.D. un paciente por problema cardíaco (este paciente lleva 15 años en programa de HD.) y en técnica con AN 69, un paciente por Colelitiasis renal.
- Nos encontramos que en PFD., los dializadores quedan más sucios que anteriormente, mientras que en AN 69 quedan igual de limpios.

## CONCLUSIONES

- 1) Ambas técnicas nos permiten la reducción de tiempo de HD., manteniéndose los parámetros clínicos y bioquímicos estudiados sin diferencias significativas.
- 2) En ambas se aprecia una mejor depuración de sustancias de peso molecular medio, como la B2 Microglobulina, en comparación al Cuprofan, aunque consideramos que es un dato cuya significación, es preciso valorar a largo plazo
- 3) En ambas, la aceptación por parte de los pacientes ha sido buena, pues además de reducir el tiempo en HD. no ha variado su estado general.
- 4) En la técnica PFD. a posteriori y como consecuencia de este estudio ha sido necesario incrementar las dosis de heparina (tanto para el cebado intradialisis) debido al aspecto del dializador al final de la sesión.
- 5) La diálisis con PFD. resulta más costosa para la enfermería, no apreciándose diferencias significativas con la diálisis con AN 69 hasta el momento actual. Consideramos necesario hacer un seguimiento de ambas técnicas, para su valoración a más largo plazo.

TAULA 11

Kt/v	1.06	1	0.91	1.04	0.92	1.02	1.06	1	1.02
PCR	1.11	1	0.92	0.97	0.97	0.94	1.08	0.95	0.97
TAC	54.0	54.9	55.4	56.0	56	54.2	57.9	55	54.8

Kt/v	0.98	0.98	1.05	0.90	1	0.97	1.04	0.98	0.98
PCR	1.04	1.04	1.07	1.04	1.02	1.07	1.04	1.04	1.04
TAC	55.03	55.03	55.25	57.7	54.6	55.3	52.1	55.03	55.02

TAULA 1

BAEAL			AN 09			BASAL			PED		
UREA	175451.4	206.5451.3	UREA	181.6440.7	193.5432.8	UREA	175451.4	206.5451.3	UREA	181.6440.7	193.5432.8
CREAT.	13.4312.7	13.441.15	CREAT.	13.4312.7	13.441.15	CREAT.	13.4312.7	13.441.15	CREAT.	13.4312.7	13.441.15
A.URICO	7.8640.97	7.7340.1	A.URICO	7.8640.97	7.7340.1	A.URICO	7.8640.97	7.7340.1	A.URICO	7.8640.97	7.7340.1
Cl	105.621.7	101.320.78	Cl	105.621.7	101.320.78	Cl	105.621.7	101.320.78	Cl	105.621.7	101.320.78
Na	14741.2	144.342	Na	14741.2	144.342	Na	14741.2	144.342	Na	14741.2	144.342
K	5.9840.55	6.3740.48	K	5.9840.55	6.3740.48	K	5.9840.55	6.3740.48	K	5.9840.55	6.3740.48
Ca	9.5840.82	10.2040.82	Ca	9.5840.82	10.2040.82	Ca	9.5840.82	10.2040.82	Ca	9.5840.82	10.2040.82
P	5.3611.3	5.3711.9	P	5.3611.3	5.3711.9	P	5.3611.3	5.3711.9	P	5.3611.3	5.3711.9
F.A.	125.34125	181.41124	F.A.	125.34125	181.41124	F.A.	125.34125	181.41124	F.A.	125.34125	181.41124
P.T.	6.2640.83	6.5040.35	P.T.	6.2640.83	6.5040.35	P.T.	6.2640.83	6.5040.35	P.T.	6.2640.83	6.5040.35
P.H.	7.3340	7.3340	P.H.	7.3340	7.3340	P.H.	7.3340	7.3340	P.H.	7.3340	7.3340
CO3H	18.3641.3	18.7342.1	CO3H	18.3641.3	18.7342.1	CO3H	18.3641.3	18.7342.1	CO3H	18.3641.3	18.7342.1

TABLE 111

BASEL		NR 62		BASEL		PF2	
TA Pre HD	195/77		140/42	TA Pre HD	151/83		140/32
TA Post HD	177/74		130/47	TA Post HD	123/72		114/60
Ganancia/p	2458		2226	Ganancia/peso	2576.5		20620
Heparina/s	45 mgr		55 mgr	Heparina/cesion	45 mgr		55 mgr
Vomitos	1.2%		9.1%	Vomitos	0		0
Calambres	1.2%		1%	Calambres	0		1.2%
Defecos	1.2%		5.1%	Defecos	0		0
Hipotensio	7%		6%	Hipotensio	11%		14.5%
Hipertensi	11%		2%	Hipertensio	7.6%		8.6%
Prurito	1.2%		2.5%	Prurito	0		0.95%
Sed	0		0	Sed	0		0
Dolor eseo	1.2%		0	Dolor eseo	0		0
Disnea	0		0	Disnea	0		0