

# ¿ES LA «SOBREDIALISIS» RESPONSABLE DE CIERTA SINTOMATOLOGIA DIALITICA?

Dora Rodríguez, Concepción Sardina, María R. Cozar Rosa M. Crujeiras

Servicio de Nefrología. Hospital de Nuestra Señora del Pino. Las Palmas de Gran Canaria

## INTRODUCCION

Desde los comienzos del tratamiento de la Insuficiencia Renal Crónica Terminal con hemodiálisis periódicas, se ha producido una constante tendencia al acortamiento de las sesiones dialíticas, debido en parte a la mejora del material utilizado (monitores, membranas, etc.) y en parte al mejor conocimiento de la fisiopatología urémica y de la diálisis. En relación a esto, se empezó a utilizar el confuso término de «sobrediálisis». Traducción directa y mala de «over-diálisis» atribuyendo al exceso de diálisis ciertos síntomas que se presentan en algunos pacientes.

Es probable y este trabajo pretende clarificar, que estos síntomas pudieran no estar tan en relación con la sobrediálisis, puesto que con los criterios actuales, TODOS los pacientes que se dializaban hace 10 años, estaban en esta situación y muchos de ellos, no presentaban dichos síntomas.

Por otra parte, la tendencia actual a las diálisis cortas y ultracortas, estén fundamentadas probablemente en criterios económicos (posibilidad de hacer más turnos en el mismo horario) aunque se disfraza de excusas como que es mejor para el paciente o que psicológicamente es muy diferente dializarse una hora menos, etc.

## MATERIAL Y METODOS

### A) PACIENTES:

Para realizar el presente trabajo hemos recogido datos durante el período que comprende octubre de 1988 hasta abril de 1989 a 22 pacientes estabilizados en una Unidad Periférica de hemodiálisis. El esquema de tratamiento fue de 4 horas x 3 días a la semana y de 4 1/2 horas x 3 días a la semana, con flujos de 200 a 300 ml/min., utilizando dializadores capilares de cuprofán con superficies de 0,8 y 1,2 m<sup>2</sup> y de 0,8 micras de grosor.

### B) METODOS:

Se definen para cada paciente la situación de:

- Diálisis adecuada -- Grado 0.
- Sobrediálisis leve < 30' - Grado 1.
- Sobrediálisis moderada de 30'60' - Grado [I].
- Sobrediálisis moderada - severa de 60'90' - Grado III.
- Sobrediálisis severa > 90' - Grado V.

En base a la diferencia entre el tiempo de diálisis adecuado calculado por el  $K \times T/V$  y el tiempo real, que el paciente está en diálisis.

El cálculo fue realizado mediante el parámetro  $K \times T / V$  urea donde:

K = aclaramiento de urea del dializador (variable según el flujo de sangre utilizado).

T = tiempo de diálisis en minutos.

V = volumen de agua corporal. Para uso práctico se puede aplicar:

$$V \text{ (varones adultos)} = \text{Peso seco} \times 0,58$$

$$V \text{ (hembras adultas)} = \text{Peso seco} \times 0,55$$

$$\frac{K \times T}{V} = \text{Ln} \frac{\text{urea Pre HD}}{\text{urea Post HD}} \quad \text{despejando "T"}$$

$$T = \frac{V \times \text{Ln} \frac{\text{urea Pre HD}}{\text{urea Post HD}}}{K}$$

Para el seguimiento de los pacientes se diseñó una hoja de registro donde se controlaban los síntomas clásicamente relacionados con el concepto «sobrediálisis» dividiéndolos en:

### **Síntomas Intradiálisis:**

- Calambres
- Cefaleas
- Hipotensión (intradiálisis sólo)
- Hipertensión (Sólo al final de la diálisis)
- Irritabilidad
- Náuseas/vómitos
- Prurito
- Taquicardia

### **Síntomas Extradialisis**

- Sensación de cabeza hueca
- Debilidad (las horas post-diálisis)
- Insomnio (el día post-diálisis, no el siguiente)

Además de recoger datos claves como:

- Edad
- Meses
- Necesidad de tratamiento hipotensor
- Grado transfusiones/año
- Grado de Polineuropatía

En cada paciente se registraron los síntomas que se producían en el tiempo extra de diálisis.

- Ultimos 30' en grado II
- Ultimos 60' en grado III
- Ultimos 90\* en grado IV

## **RESULTADO Y CONCLUSIONES**

Se agrupan los pacientes en función del tiempo de diálisis mínimo requerido y el tiempo real que se dializaban:

A) 8 pacientes con tiempos de diálisis adecuado y sobrediálisis leve < 30' repartidos en:

- 4 pacientes con grado 0
- 4 pacientes en grado 1

B) 14 pacientes con «sobrediálisis» donde:

- 9 pacientes con grado 2
- 4 pacientes con grado 3
- 1 pacientes con grado 4

Las características de estos pacientes se expresan en la tabla 1, donde se observan que las diferencias no fueron estadísticamente significativas en ninguno de los datos recogidos salvo en el peso  $P < 0,01$ .

El número de transfusión /año en el Grupo A, fue de una sola transfusión a un paciente (12 %) frente a 6 transfusiones/año a 3 pacientes en el grupo B (21 %).

Los pacientes con tratamiento hipotensor, fueron de 2 pacientes en el grupo A frente a 2 pacientes en el grupo B (25 % y 14 %). Tratamiento que no era continuado para ninguno de los pacientes.

El grado de Polineuropatía era:

En 2 pacientes del grupo A se presentó en un grado leve, frente a 6 pacientes del grupo B. No se observan diferencias en el grado de neuropatía, aunque sí en la presentación (25 % y 42 %).

La rehabilitación fue satisfactoria en ambos grupos: 5 pacientes del grupo A versus 2 pacientes del grupo B, podían llevar vida activa; 2 pacientes del grupo A versus 2 pacientes del grupo B se valían por sí solos; 1 paciente del grupo A realizaba actividades laborales versus un paciente del grupo B.

Datos recogidos en la Tabla 11

Las conclusiones fueron:

1. Los pacientes cuyo tiempo de diálisis coincidió con el tiempo de diálisis calculado, presentaron mayor porcentaje en todos los síntomas extradiálisis; así como un mayor porcentaje de cefalea, hipertensión y taquicardia dentro de los síntomas intradiálisis.
2. Los pacientes con «sobrediálisis» presentaron mayor porcentaje de calambres, hipotensión, prurito, irritabilidad y náuseas (síntomas intradiálisis).
3. El número de transfusiones fue mayor en el grupo «sobredializado», lo cual pudo influir para aumentar algunos de los síntomas.
4. El grado de polineuropatía, aun siendo del mismo grado en ambos grupos, la incidencia fue mayor en el grupo «sobredializado». Siendo este grupo el que presentó más tiempo de permanencia en HID, creemos que hay que relacionarla más con este hecho, que con las horas de diálisis.
5. No encontramos diferencias en la rehabilitación, ésta fue satisfactoria en ambos grupos. Todos los pacientes realizaron actividades físicas y sociales normales en razón de su edad.
6. La proporción de pacientes hipertensos sometidos a tratamiento fue mayor en el grupo A. Los síntomas que presentaron durante la diálisis pudieran tener relación con este hecho.

En base a estos datos, después del seguimiento con los métodos descritos y calculando la relación que el incremento del tiempo de diálisis podría tener sobre el incremento de síntomas por medio del coeficiente de correlación de Pearson consideramos que:

- Al no obtener claras diferencias sintomatológicas entre ninguno de los dos grupos, no se puede afirmar que la «SOBREDIALISIS» sea la causante de dichos síntomas.

Los resultados de los porcentajes se muestran en las tablas 111, del

SINTOMAS INTRADIALISIS	GRUPO A		GRUPO B	
	FACIENTES	%	FACIENTES	%
CALAMERES	0	0 %	1	7 %
CEFALEAS	3	37 %	1	7 %
HIPOTENSION	2	25 %	4	28 %
HIPERTENSION	1	12 %	0	0 %
FRURITO	1	12 %	2	14 %
IRRITABILIDAD	0	0 %	2	14 %
NAUSEAS/ VOMITOS	0	0 %	1	7 %
TABICARDIA	1	12 %	1	7 %

TABLA III

	GRUPO A		GRUPO B		P
EDAD	52	8	47	11	NS
PESO	74	9	60	8	P < 0.01
TALLA	166	6	166	6	NS
T.HD (meses)	24	9	31	21	NS
F.INTERDIALISIS	2200	890	2000	660	NS

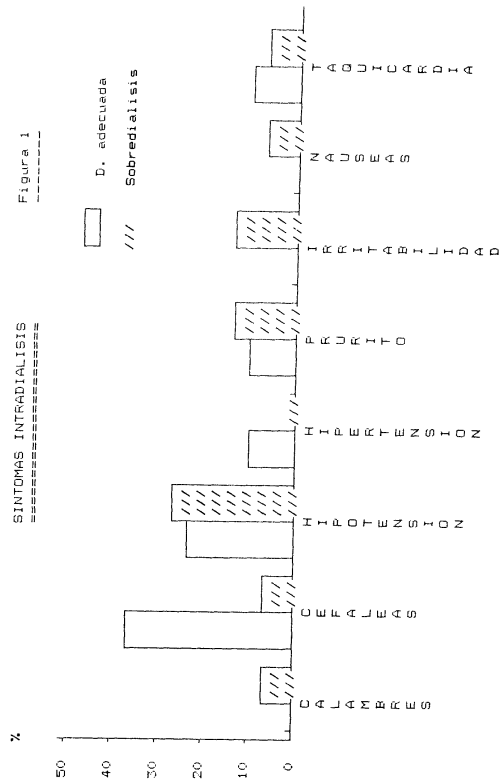
TABLA I

REHABILITACION	GRUPO A		GRUPO B		TOTAL
ACTIVIDAD LABORAL	1		1		2
VIDA ACTIVA	5		11		16
SE VALE SOLO	2		2		4
NECESITA OTRA PERSONA	-		-		-
	8		14		22

TABLA II

SINTOMAS INTRADIALISIS

Figura 1



SINTOMAS EXTRADIALISIS	GRUPO A		GRUPO B	
	PACIENTES	%	PACIENTES	%
INSOMNIO	2	25 %	1	7 %
DEBILIDAD	4	50 %	2	14 %
SENSACION DE CABEZA HUECA	2	25 %	3	21 %

TABLA IV

SINTOMAS EXTRADIALISIS -----  
Figura 2 -----

