

## PRINCIPALES CAUSAS DE HOSPITALIZACION EN NUESTROS PACIENTES CON IRCT\*

*Cristina Fernández Sevillano. Julia de la Calle Buenadicha*

Centro de Hemodiálisis «Zarnora», S.E.T.E.R.

### INTRODUCCION

Hemos tratado de encontrar las causas mas frecuentes a que son debidas las hospitalizaciones de los enfermos con insuficiencia renal crónica terminal en nuestro centro. Los factores yatrogénicos y ambientales, tales como el agua (1), a los que se expone el paciente durante una sesión de hemodiálisis (entre 100 y 200 litros de agua) contiene una serie de sustancias que suelen dar toxicidad, tales como el aluminio, magnesio, calcio, cobre, fluor, cinc, cloramina, sulfatos y nitratos.

La diversa variación de agua requiere métodos de purificación adaptados a la localidad. Un agua contaminada en exceso de calcio y magnesio requiere hacer un intercalubio de iones de sodio con estos cationes indeseables, que a su vez puede provocar una contaminación bacteriana y una hipernatremia peligrosa para la vida del enfermo (2).

La utilización de tuberías, tanques y purificadores de agua standar en la hemodiálisis, harían que se previnieran mejor estas complicaciones (3). El contenido de aluminio en el agua incide en el aumento de las demencias dialíticas (4) (5).

Los dializadores en alguna ocasión pueden hacer que pasen sustancias tóxicas, como el fluor o el cobre, produciendo hemólisis, inactivando al acción de la heparina, con el resultado des pérdidas hemáticas en el dializador (6).

La alimentación en estos pacientes es un factor más a tener en cuenta (7). El análisis de solutos de las diálisis y la generación de urea de; individuo determinará las proteínas que deben contener sus dietas y las horas de permanencia en hemodiálisis (8). La absorción de aluminio por vía intestinal (9) y los serios problemas con que se han relacionado, como son la osteodistrofia fracturante de diálisis (10) y la demencia dialítica (11).

La mayor incidencia de tuberculosis que en tina población normal (2) independientemente de su insuficiencia renal termina; (13).

### MATERIAL Y METODOS

Se estudian treinta y ocho pacientes de nuestro centro con edades comprendidas entre los 18 y 73 años y una permanencia de hemodiálisis entre 9 años y 10 meses. El estudio se realiza durante 30 meses.

Hemos diferenciado cuatro grupos de pacientes dependiendo de la edad y del tiempo en hemodiálisis.

El porcentaje de enfermos no hospitalizados por algún motivo, se ha calculado dividiendo el número de pacientes no ingresados por el número total de enfermos de cada grupo. El porcentaje de número de días ingresados, dividiendo el número de días hospitalizados por el número total de días que dura el estudio.

### RESULTADOS

El porcentaje de enfermos que no tuvieron que ser hospitalizados por algún motivo osciló entre un 50,45% en el grupo de enfermos con menos de 4 años en hemodiálisis y un 18,2 % en el de los que oscilaban entre 9 y 4 años en hemodiálisis; entre un 49,4 % en el grupo de los que tenían menos de 45 años y un 19,25 5 en el grupo que tenían más de 45 años.

El porcentaje de días hospitalizados oscila entre el 0 y el 12,32 por ciento en los pacientes con menos de 4 años en hemodiálisis, entre el 0 y el 11,77 por ciento en los que llevan entre 9 y 4 años en hemodiálisis, entre el 0 y el 5,77 por ciento en los menores de 45 años y entre el 0 y el 12,32 por ciento en los mayores de 45 años.

Las causas más frecuentes de hospitalización son debidas a trastornos de acceso vascular, siguiendo los trastornos óseos y los pulmonares, como primer diagnóstico de ingreso.

## DISCUSION

Creemos que la mayor incidencia de osteopatías en nuestros pacientes sea por el aluminio existente en el agua que hemos utilizado, y que desde la puesta en marcha de tina desionizadora de ósmosis inversa se han reducido en mucho estos problemas.

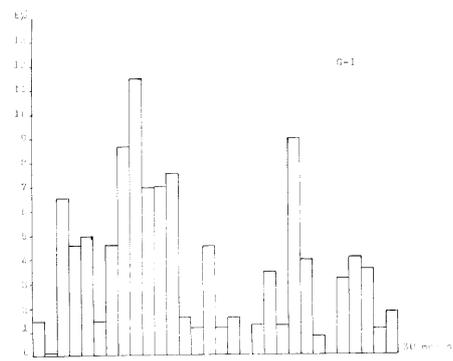
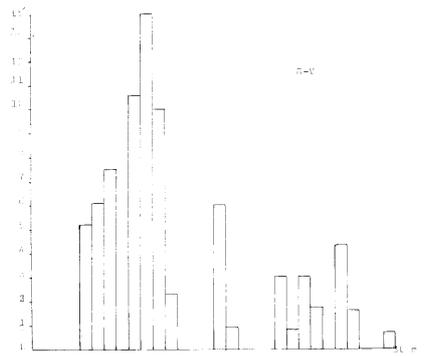
La subalimentación que existe en algunos de nuestros pacientes es un factor también a tener en cuenta.

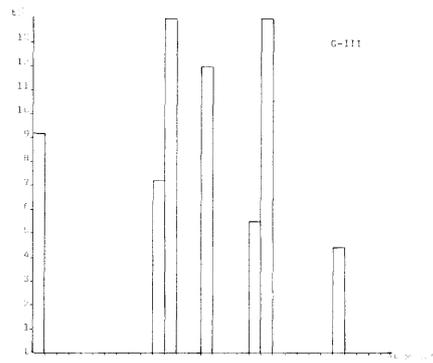
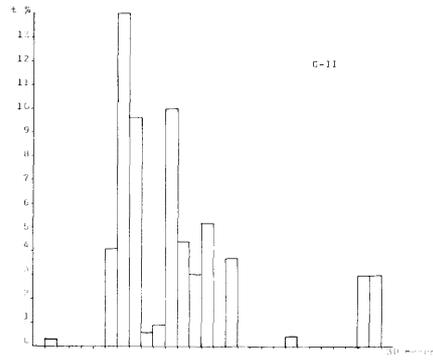
La mayor incidencia de tuberculosis pulmonar en estos pacientes también se aprecia, lo que coincide con otros datos publicados en la literatura independientemente de su insuficiencia renal terminal

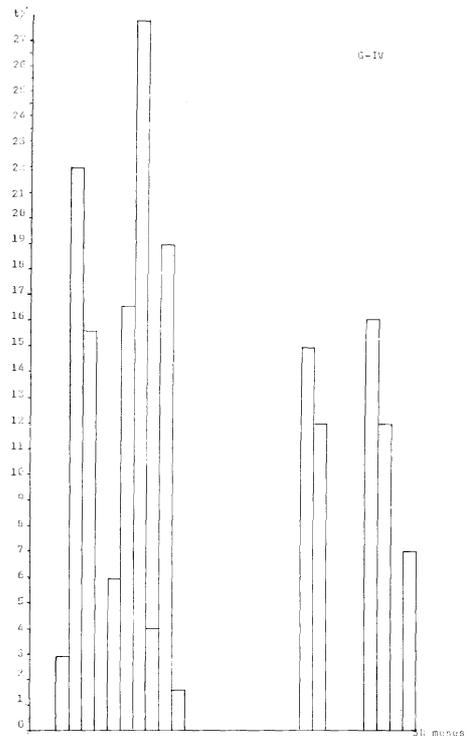
De los 38 pacientes con que contamos para el estudio 4 murieron durante éste, 2 fueron transplantados con éxito, uno pasó a DPCA, y 3 se trasladaron de centro.

A)		
1. <sup>er</sup> diagnóstica de ingreso		N.º pacientes
Trastornos de acceso vascular . . . . .		10
Trastornos óseos . . . . .		5
Trastornos pulmonares . . . . .		6
Varios . . . . .		3

B)				
N.º pacientes en estudio	N.º pacientes muertos	N.º pacientes trasladados	N.º pacientes trasplantados	N.º pacientes a DPCA
38	4	3	2	1







## BIBLIOGRAFIA

1. A. Friedman, A. P. Lundin: Environmental and iatrogenic obstacles to long life on Hemodialysis. *New Engl. J. Med.* 306: 167-169, 1982.
2. Nickey, W. A., Clinitz, V. L., Kinke, Onesti, G., Swartz: *Jama*, 1970, 214: 915-6.
3. Investigation of the risks and hazards associated. with hemodialysis devices: an FDA medical device standards publication, D. C.: Government Printing Office, 1980.
4. Alfrey, A. C., Hegg, A., Craswel, P.: Metabolism and Toxicity of aluminum in renal failure. *Am J. Clin Nutr.*, 1980, 33: 1.509-16.
5. Avioli, L. V., Teitelbaum, S. L.: Renal Osteodystrophies; in Earley, Gottschalk, *Diseases of the Kidney*, vol. 1, pp. 307-370 (little, Brown, Boston, 1979).
6. Neergaard, J., Nielses, B., Faurby, V., Christensen, D. H.: Nielsen of Plasticizers in P.V.C. and the occurrence of hepatitis in a haemodialysis unit *Scand J. Urol, Nephrol*, 1971, 5: 141-5.
7. Degoulet, P., Reach, I, Aime, F., Rioux, P., Jacobs, C., Legrain, M.: Risk factors in chronic haemodialysis; *Proc. Eur. Dial Transplant Assoc.*, 1980, 17: 149-54.
8. Lowrie, E. G., Laird, N. M., Parker, T. F., Sargent, J. A.: The Effect of Hemodialysis prescription on patient Morbidity. Report from the National Cooperative Dialysis Study. *N. Engl. J. Med.*, 1981, 305: 1.176-81.
9. Kaehny, W. D., Hegg, A. P., Alfrey, A. C.: Gastrointestinal absorption of aluminum from aluminium-containing antacids. *New Engl. J. Med.* 296: 1.389-1.390 (1977),
10. Ward, M. K., Ellis, H. A., Feest, T. G., Parkinson, I. S., Kerry, D. N., Harrington, J., Goode, G. L.: Osteomalacic dialysis osteodystrophy *Lancet* i: 841-845 (1978).
11. Dunea, G., Smith, E. C., Sakharam, D., Mahurkar, S. D., Mandani, B.: Role of Aluminum in dialysis dementia, *Ann. intern. Med.* 88: 502-504 (1978).
12. Andrew O. J. Gols.: Tuberculosis en pacientes con nefropatias en fase terminal. *Am. I Med. (ed. Esp.)* 11: 70, 1980.
13. Christensen, H. I., cols.: Tuberculosis genitourinaria, revision de 102 casos, *Medicine* 53: 377. 1974.