

Causas de muerte en hemodiálisis

Por el Dr.:

OSCAR FERNANDEZ FLORES¹⁹

Fernández Flores, O. *Causas de muerte en hemodiálisis.*

Se expone que durante el período comprendido entre enero de 1975 y enero de 1977, fallecieron ocho de los 38 pacientes en plan de hemodiálisis, con vistas a recibir un trasplante renal. En tres pacientes, la causa de muerte fue hemorragia cerebral, y otro con un cuadro de edema cerebral y herniación de las amígdalas cerebelosas. La hipe™ tensión arterial grave, y la hipervolemia fueron manifestaciones importantes que estuvieron presentes en los pacientes fallecidos por alteraciones del sistema nervioso central. Dos pacientes fallecieron a la terminación de una hemodiálisis sin haberse podido precisar las causas de muerte. Otras causas de muerte fueron la insuficiencia cardíaca congestiva, y el paro cardíaco por anemia grave durante el desarrollo de la hemodiálisis. Se destaca el mal pronóstico que presentan aquellos pacientes hipertensos o hipervolémicos que no puedan ser controlados adecuadamente.

La hemodiálisis constituye actualmente un método reconocido de prolongar la vida a pacientes portadores de insuficiencia renal crónica terminal.¹ No obstante, el método no está exento de complicaciones y accidentes fatales, que pueden ocurrir durante el período a que están sometidos los pacientes, en espera de recibir un trasplante renal. De acuerdo con los registros de mortalidad existentes en los EEUU en pacientes a quienes se realizan procedimientos hemodialíticos, se calcula que alrededor del 10% de ellos fallecen anualmente.²⁻⁴ Algunos centros europeos han informado como causas importantes de muerte la insuficiencia cardíaca congestiva, hiperpotasemia, así como las infecciones.⁵ Nosotros informamos el nivel de mortalidad en nuestro centro en un período de dos años, así como procedemos a realizar un análisis de sus causas, comparándolas con la de otros servicios.

MATERIAL Y METODO

De enero de 1975 a enero de 1977, un total de 38 pacientes portadores de insuficiencia renal crónica terminal en el Instituto de Nefrología, recibieron tratamiento hemodialítico con vista a recibir un trasplante renal. Dializadores del tipo Coil fueron usados fundamentalmente, aunque también se emplearon los de tipo Kill. El período de diálisis fue entre 12 y 16 horas semanales. Ocho de los 38 pacientes (21%) fallecieron después de iniciar su régimen dialítico. De estos ocho pacientes, cuatro eran hombres y cuatro mujeres. La enfermedad de base de los mismos fue la siguiente: la glomerulonefritis crónica fue el diagnóstico primario en 6; un paciente era portador de nefroangioesclerosis maligna y

Gráfico

PORCENTAJE DE CAUSAS DE MUERTE EN PACIENTES A QUIENES SE LES REALIZO HEMODIALISIS PERIODICA



el otro era portador de nefropatía intersticial.

La edad media era de 24 años, oscilaba entre 10 y 37 años.

La duración del tratamiento hemodialítico osciló entre una semana y dos años. El número de hemodiálisis realizada en cada caso fluctuaba de 7 a 278.

RESULTADOS

Las causas de muerte se muestran en el gráfico. De los ocho pacientes, tres (37,5%) fallecieron por hemorragia cerebral, que fue la causa más frecuente de muerte. Este grupo, unido a otro en que fallecieron con trastornos convulsivos producto de una crisis hipertensiva con cuadros de edema cerebral y herniación de las amígdalas cerebelosas, representan la mitad del total de nuestros pacientes fallecidos, es decir el 50%.

De los tres pacientes que fallecieron por hemorragia cerebral, a dos de ellos les ocurrió en las horas inmediatas a la terminación de la hemodiálisis y otro a las 24 horas de iniciado el cuadro.

Los cuatro pacientes fallecidos por alteraciones del sistema nervioso central tenían características de hipertensos graves, así como manifestaciones clínicas de hipervolemia.

Dos pacientes (5 y 6) presentaron muerte súbita a la terminación de una hemodiálisis, sin poder precisarse la causa de muerte en ellos.

Una paciente (No. 7) de 11 años de edad, presentó un paro cardíaco en el curso de una hemodiálisis logrando salir del mismo con el uso de sangre fundamentalmente, esta paciente falleció cuatro días más tarde en el servicio de cuidados intensivos, en un cuadro de bronconeumonía aguda bilateral.

Otra paciente (No. 8) al finalizar una sesión de hemodiálisis presentó cefalea intensa y falleció inmediatamente, la causa de muerte se atribuyó a una encefalopatía hipertensiva con cuadro de insuficiencia cardíaca congestiva.

DISCUSION

En nuestro instituto, la hemodiálisis no se practica como un medio de prolongación permanente de la vida, sino que ésta responde a una organización que tiene como objetivo fundamental el mantener en preparación a pacientes que más tarde habrán de recibir un trasplante renal. A nuestra Unidad de diálisis ingresan pacientes urémicos en los cuales el tratamiento dietético se ha hecho insuficiente para mantenerlos libre de síntomas y pacientes provenientes del plan de diálisis peritoneal, que por dificultades técnicas con la realización de este procedimiento o por complicaciones médicas fundamentalmente sépticas (peritonitis, sangramiento, etc.), o bien por intolerancia al método. También aquellos pacientes en los cuales han fracasado sus primeros injertos renales, y que necesitan de diálisis de sostén hasta que se presente la oportunidad de un segundo injerto. Esto, como es natural, hace que ingresen un por-

centaje elevado de pacientes que no se encuentran en las mejores condiciones psicofísicas.

La hemorragia cerebral como causa de muerte se presentó en tres pacientes (1, 2 y 4). Estos pacientes tenían características de hipertensos graves, los tres hacían transgresiones dietéticas; de estos tres pacientes, dos presentaron convulsiones concomitando con la presencia de cifras tensionales marcadamente elevadas, y cayeron en estado de coma.

Las convulsiones se presentaron en otro paciente (No. 3), relacionadas éstas con cifras tensionales muy elevadas; este paciente falleció en un cuadro de edema cerebral con herniación de las amígdalas cerebelosas.

Cuando analizamos las causas de muerte nos encontramos que cuatro de los ocho fallecidos, es decir, el 50% fallecieron por alteraciones del sistema nervioso central; estos hallazgos coinciden con lo informado por¹¹ quienes en sus series han encontrado una frecuencia similar a la encontrada por nosotros.

El paciente (No. 2), un joven que desde su ingreso en la unidad comenzó a desarrollar un marcado aumento de peso, con signos clínicos de hipervolemia, se hizo muy hipertenso, si bien es cierto que éste hacía transgresiones dietéticas, creemos, sin embargo, que el régimen dialítico que tenía de dos horas, tres veces por semana era insuficiente para mantenerlo dentro de un control hídrico adecuado, y que de haberlo sometido a diálisis más prolongadas, quizás hubiese contribuido a evitar la muerte del mismo.

Otro paciente (No. 3), un enfermo que tenía de base el diagnóstico de una nefroangiosclerosis, y que tenía características de un hipertenso grave controlado parcialmente con tratamiento hipotensor y al cual se le había practicado nefrectomía unilateral previa, y que estaba pendiente de la otra, no llegó a realizarse; por otra parte, este paciente igualmente tuvo un notable aumento de peso

con signos de hipervolemia; estos dos factores tuvieron, sin dudas, una parte importante en el desencadenamiento de un cuadro de encefalopatía hipertensiva al final de una hemodiálisis, con el desarrollo de un cuadro convulsivo y estado de coma y falleció inmediatamente. En la necropsia se constató edema cerebral y herniación de las amígdalas cerebelosas.

Una paciente (No. 7), una niña de 11 años de edad, con un retraso pondo-estatural importante, presentó un paro cardíaco durante una hemodiálisis; en esta paciente, aunque no teníamos análisis de hematócritos previo a la hemodiálisis, el paro fue interpretado como secundario a una anemia importante, saliendo del mismo con la administración de volumen fundamentalmente de sangre, sin embargo, durante las maniobras de resucitación presentó fractura costal y desarrolló un neumotorax de consideración; esta paciente falleció cuatro días más tarde en el servicio de cuidados intensivos, con un cuadro de una bronconeumonía aguda bilateral.

La paciente (No. 8), a quien se le habían practicado dos injertos renales, con fracaso de ambos, con un gran desequilibrio emocional y una psicopatía, la cual hacía numerosas transgresiones dietéticas, falleció al finalizar una sesión de hemodiálisis precedida ésta por un cuadro de cefalea marcada. En la necropsia se encontraron signos de hiperplasia e hipertrofia miocárdica, así como signos de congestión pulmonar, y se interpretó la muerte de esta paciente como causada por encefalopatía hipertensiva con insuficiencia cardíaca congestiva.

Dos pacientes (Nos. 5 y 6) fallecieron de forma súbita al finalizar la hemodiálisis, sin haber podido precisarse la causa.

La sepsis, informada por otros servicios como causa importante de muerte, no fue detectada en nuestra unidad; la ausencia de infecciones en nuestro centro está en relación con las medidas de asepsia empleados en el manejo de las

cánulas y punción de los vasos, así como un tratamiento intensivo de las infecciones con los antibióticos adecuados, cuando estos se presenten.

La hiperpotasemia, informada como causa importante de muerte, no pudo ser confirmada en nuestros casos, y parece poco probable que los pacientes (5 y 6), fallecidos de forma súbita, al finalizar una sesión de hemodiálisis, la hubiesen presentado.

Otra causa de muerte informada por otros, tales como el suicidio, no fue vista por nosotros; en este sentido tratamos de desarrollar la mejor comunicación con el paciente y sus familiares, tanto por parte del personal de enfermería como el médico.

Nuestra tasa de mortalidad anual es de un 10%, cifra similar a la reportada por la mayoría de los servicios en otros países.

CUADRO		
CUADRO EN EL QUE FALLECEN Y HALLAZGOS AUTOPSICOS		
Paciente	Cuadro clínico antes de la muerte	Hallazgos autópsicos
1	Encefalopatía hipertensiva, convulsiones	Hemorragia cerebral
2	Accidente vasculocerebral, convulsiones	Hemorragia cerebral
3	Encefalopatía hipertensiva, convulsiones	Edema cerebral, enclavamiento amigdalares
4	Paro cardíaco durante hemodiálisis	Hemorragia cerebral
5	Muerte súbita al final de hemodiálisis	No se le realizó necropsia
6	Muerte súbita al final de hemodiálisis	Hip y dilatación cardíaca
7	Paro cardíaco durante hemodiálisis	Bronconeumonía aguda
8	Hipertensión arterial, cefalea	Hip y dilatación cardíaca, edema pulmonar

SUMMARY

Fernández Flores, O. *Death causes from hemodialysis*. Rev Cub Med 18: 2, 1979.

Between January, 1975 and January, 1977 eight out of the 38 patients who were under hemodialysis waiting for a renal transplantation died. In 3 patients death resulted from cerebral hemorrhage; another patient died from cerebral edema and cerebellar amygdala herniation. Severe arterial hypertension as well as hypervolemia were important manifestations in patients who died from central nervous system disorders. Two patients died at the end of hemodialysis and death causes could not be precised. Other death causes were congestive heart failure and cardiac arrest from a severe anemia during hemodialysis. The poor prognosis for hypertensive or hypervolemic patients who cannot be adequately controlled is stressed.

RÉSUMÉ

Fernández Flores, O. *Causes de mort dans les hémodialyses*. Rev Cub Med 18, 2, 1979.

On signale que pendant la période comprise entre janvier 1975 et janvier 1977, 8 patients sur 38 soumis à un traitement par hémodialyse en vue de recevoir une transplantation rénale sont décédés. Chez 3 patients la cause de mort a été hémorragie cérébrale, et un autre a présenté un tableau d'œdème cerebral et hernie des amygdales cérébelleuses. L'hypertension artérielle grave et l'hypervolémie ont été des manifestations importantes qui ont été présentes chez les patients décédés par altérations du système nerveux central. Deux patients sont décédés à la fin d'une hémodialyse et on n'a pas pu préciser les causes de mort. D'autres causes de mort ont été l'insuffisance cardiaque globale et l'arrêt cardiaque par anémie grave au cours du déroulement de l'hémodialyse. Il est à souligner le mauvais pronostic que présentent les patients hypertendus ou hypervolémiques qui ne sont pas sous contrôle adéquat.