

Características de los pacientes en el Programa de Diálisis Peritoneal del Hospital Escuela, Tegucigalpa

Characteristics of patients in the Peritoneal Dialysis Program of the Hospital Escuela, Tegucigalpa

Reyna Durón*†, Fernando Sierra†‡, Juan Ramón Osorio†§, Erwin Ochoa†‡, José Izaguirre†‡, Teresa Reyes†||, Linda Zelaya†, Carlos Ramos Sagastume†¶, José R. Pineda Cobos*†**

RESUMEN. ANTECEDENTES. La insuficiencia renal crónica (IRC) es causa importante de hospitalización en Honduras.

OBJETIVO. Identificar las características epidemiológicas y clínicas básicas de los pacientes con IRC en Salas de Medicina Interna del Hospital Escuela, Tegucigalpa.

MATERIAL Y METODOS. Revisión de enero a junio de 1999 de: a) 66 casos al azar, b) diagnósticos principales en dichas salas, c) estadística de quirófanos y Trabajo Social.

RESULTADOS. Uno de cada 5 ingresos fue por IRC en diálisis peritoneal, 51% mujeres, con rango de edad de 15 a 77 años, media de 46. La etiología fue desconocida en 71.2%, el resto por diabetes, riñón poliquístico, uropatía obstructiva e hipertensión arterial. El 74.2% tuvo peritonitis alguna vez, todos recibieron transfusiones sanguíneas. Se colocó 127 catéteres valorados en L. 113,030.00, sin costos de cirugía.

CONCLUSION. Los pacientes estudiados representan un porcentaje considerable de ingresos a Salas de Medicina Interna y presentaron complicaciones frecuentes. Se proponen estrategias de atención.

PALABRAS CLAVE: *Insuficiencia Renal crónica, Diálisis, Peritonitis*

ABSTRACT. BACKGROUND. Chronic renal failure (CRF) is a main cause of hospitalization in Honduras. **OBJECTIVE.** Identify epidemiological and clinical characteristics of patients with CRF in Wards of Internal Medicine, Hospital Escuela, Tegucigalpa.

MATERIAL AND METHODS. Revision during January to June 1999 of: a) clinical cases selected at random, b) main diagnosis of patients in Medicine Wards, c) Surgery Room and Social Work Office statistics.

RESULTS. One of every five hospitalizations was due to CRF that required peritoneal dialysis, 51% women, age range from 15-77 years, mean 46. The etiology was unknown in 71.2% of cases and the rest was due mainly to diabetes, polycystic kidney, obstructive uropathy and arterial hypertension. Seventy four percent have had secondary peritonitis, they all received blood transfusions. During this period 127 chronic dialysis catheters were placed, worth L. 113,030.00, not including costs of surgery.

* Depto. de Medicina Interna, Hospital Escuela

† Grupo de Trabajo en Insuficiencia Renal Crónica en Honduras

‡ Facultad de Ciencias Médicas, UNAH

§ Depto. de Cirugía, Hospital Escuela

|| Banco de Ojos

¶ Postgrado de Medicina Interna, UNAH

** Jefatura Servicio de Nefrología y Diálisis, Hospital Escuela

Dirigir correspondencia a: R. Durón al apartado postal 3584, Tegucigalpa

CONCLUSION. Patients studied represent a main percentage in Internal Medicine Wards and present frequent medical complications. Strategies of attention are proposed.

KEY WORDS: Chronic Renal Failure, Dialysis, Peritonitis

INTRODUCCION

La insuficiencia renal crónica (IRC) es el deterioro progresivo e irreversible de la función renal debida a diversas patologías degenerativas, infecciosas, tóxicas, metabólicas, etc. Es una condición severa y usualmente limitante. Independientemente de su causa, el impacto final de la reducción grave de la masa de nefronas es una alteración de la función de prácticamente todos los sistemas del organismo.^{1,2}

El riñón puede recuperar su función tras una lesión aguda, pero ante una lesión de naturaleza progresiva ocurre un daño irreversible de las células renales. Interesantemente, cuando la tasa de filtración glomerular se ha reducido aproximadamente al 35-50% de lo normal, la función global suele ser suficiente para mantener al paciente sin síntomas mediante una hipertrofia estructural y funcional de las nefronas sobrevivientes. Al progresar el deterioro de la función glomerular a 20-35% de lo normal, se produce hiperazoemia y aparecen las manifestaciones iniciales de la insuficiencia renal. Si se siguen perdiendo nefronas, una función glomerular por debajo del 20-25% de lo normal hará que el paciente desarrolle una insuficiencia renal sintomática, cuyos síntomas y signos (uremia) se han explicado por la acción de subproductos del metabolismo de las proteínas y de los aminoácidos.¹

En los países subdesarrollados las dificultades añadidas que enfrentan los pacientes con esta patología se deben a la falta de opciones terapéuticas como la hemodiálisis y el trasplante renal. Aunque no se conoce la prevalencia de la insuficiencia renal en la población hondureña en general o en grupos especiales de pacientes, hay un renovado interés entre los médicos sobre sus aspectos epidemiológicos, clínicos, terapéuticos y psicosociales, así como en el impacto económico que representa para el Estado la atención de estos pacientes.

Lo anterior ha motivado este estudio transversal descriptivo que pretende identificar características epidemiológicas y clínicas básicas de estos pacientes, incluyendo determinar el porcentaje de ingresos que representan en las Salas de Medicina Interna.

MATERIAL Y METODOS

El estudio comprendió 3 etapas: a) revisión de casos con sus respectivos expedientes clínicos de pacientes atendidos por el Servicio de Medicina Interna, b) censo de los diagnósticos principales de los pacientes en salas de dicho Servicio, y c) análisis de los archivos de Sala de Operaciones y de la oficina de Trabajo Social sobre el número y costo de los catéteres crónicos colocados a los pacientes durante el primer semestre de 1999.

En la primera etapa, se revisaron 66 casos de pacientes que ingresaron durante el primer semestre de 1999 a las diferentes Salas de Medicina Interna y a la Sala de Diálisis del Hospital Escuela, se incluyeron casos al azar según iban llegando a las salas donde rotaban los investigadores. Se aplicó un instrumento de recolección de datos registrando la información en un formato para las variables número de expediente, sexo, edad, procedencia, etiología de la IRC, tiempo de usar catéter para diálisis crónica, comorbilidad con diabetes e hipertensión arterial, tipo de hipertensión arterial (según la clasificación en leve, moderada y severa) y antecedente de complicaciones médicas como peritonitis y anemia y de complicaciones quirúrgicas de la colocación de catéteres de diálisis peritoneal.

Para determinar el porcentaje de ingresos por IRC se realizó el 6 de mayo de 1999 una segunda etapa que consistió en un registro de los diagnósticos principales de todos los pacientes ingresados en las 6 salas de Medicina Interna.

RESULTADOS

En las salas de Medicina Interna uno de cada 5 ingresos es debido a insuficiencia renal crónica que amerita diálisis (Figura 1). En cuanto a los pacientes en diálisis peritoneal, 51% eran del sexo femenino, el rango de edad fue de 15 a 77 años, con una media de 46 años. El grupo más grande tenía entre 41 y 50 años.

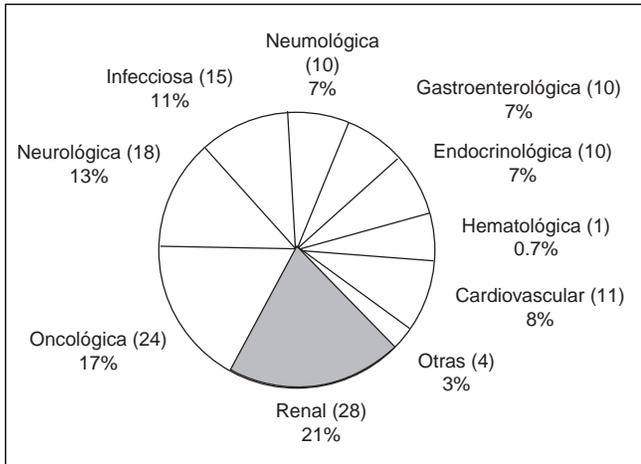


Figura 1. Diagnósticos principales según patología por sistemas de 131 pacientes ingresados en cinco salas de Medicina Interna del Hospital Escuela (corte el 15/6/99). La patología renal representa el 21% de los casos y la insuficiencia renal representa el 19%.

La procedencia se resume en el Cuadro 1. El 40.9% provenía de Tegucigalpa, 27% de Departamentos del Sur y el resto de otras zonas de todo el país.

PROCEDENCIA POR DEPARTAMENTO	CASOS (n=66)	%
Francisco Morazán	27	40.9
El Paraíso	7	10.6
Choluteca	6	9.1
Comayagua	6	9.1
Valle	5	7.6
Cortés	4	6.1
Olancho	4	6.1
Otros	7	10.6

Cuadro 1. Procedencia de los pacientes con IRC evaluados.

La etiología es desconocida en 71.2% de los casos, y el resto se debió principalmente a diabetes, riñón poliquístico, uropatía obstructiva e hipertensión arterial (Cuadro 2). En cuanto a complicaciones, 74.7% de los pacientes presentó peritonitis secundaria alguna vez y todos han recibido transfusiones sanguíneas debido a anemia severa. El 92.6% presentó hipertensión arterial en comorbilidad etiológica o secundaria a la IRC, siendo en la mayoría de los casos moderada o severa (Figura 2).

ETIOLOGIA DE LA IRC	CASOS (n = 66)	%
Desconocida	48	72.7
Diabetes mellitus	6	9.1
Riñón poliquístico	6	9.1
Uropatía obstructiva	3	4.5
HTA	1	1.5
Medicamentosa	1	1.5
Nefritis lúpica	1	1.5

Cuadro 2. Causas de IRC según aparece registrado en los expedientes de los pacientes evaluados.

Durante el período se colocaron 127 catéteres crónicos valorados en L. 113,030.00, sin incluir los costos del procedimiento quirúrgico de colocación de los mismos.

Las complicaciones de la colocación y manejo de catéteres no pudieron ser cuantificadas por no contar con datos sistematizados, pero son los siguientes: a) sangrado de la herida quirúrgica, b) perforación de viscera hueca, c) paro respiratorio por uso de diazepam y meperidina, d) dolor en el trans-operatorio con trauma psicológico en la colocación subsiguiente del mismo, e) infecciones, f) hematoma de la herida y g) obstrucción del catéter.

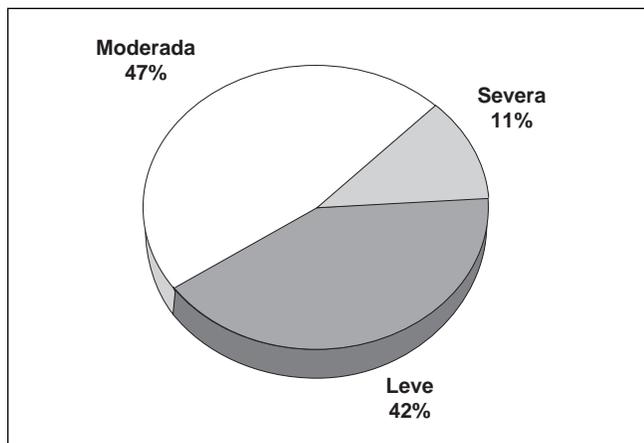


Figura 2. Tipo de hipertensión arterial según clasificación de P/A diastólica (leve 90-104, moderada 105-114, severa 116+) (n=62). La mayoría presenta HTA moderada o severa.

Los problemas técnicos del acto quirúrgico usualmente están en relación a a) analgesia inadecuada, b) bridas y adherencias por la colocación previa de catéteres, c) falta de buenos separadores y conductores, d) falta de cauterio para hemostasia y falta de cupo en Sala de Operaciones, que suele ser frecuente y motiva retrasos en el inicio de las diálisis.

El 42.4% de los pacientes ha portado catéter de 1 a 10 meses, 31.8% de 11 a 20 meses, es decir que 74.2% de

los pacientes tiene menos de dos años de estar en el programa de diálisis peritoneal (Cuadro 3).

DURACION EN MESES	CASOS (n = 66)	%
0-10	28	42.4
11-20	21	31.8
21-30	14	21.2
31+	3	4.5

Cuadro 3. Período de permanencia en el Programa de Diálisis Peritoneal al momento de la evaluación.

DISCUSION

El grupo de pacientes con IRC en el Programa de Diálisis representa un porcentaje considerable de ingresos en el Servicio de Medicina Interna del Hospital Escuela (19%). En el mismo sentido, las estadísticas de la Secretaría de Salud informan que la primera causa de egresos hospitalarios en el Hospital Escuela, Bloque Médico Quirúrgico es la insuficiencia renal crónica, con 545 egresos al año.³

Debido a que el Hospital Escuela es un centro de referencia nacional, los pacientes con IRC acuden desde todo el país para cada nuevo ciclo de diálisis que usualmente se realiza cada 15 días. Tomando en cuenta que hay importante porcentaje de pacientes de los Departamentos del sur y centro de Honduras, surge la consideración de la creación de unidades de diálisis en los Hospitales Regionales respectivos con el fin de reducir los costos humanos y económicos de la diálisis en el Hospital Escuela, donde los pacientes pudieran acudir a intervalos más prolongados para control por nefrólogo. Debe señalarse que no hay una sola sala en que se ingrese a todos los pacientes, quienes son atendidos en las diferentes salas de Medicina Interna y en la Sala de Diálisis, que al momento cuenta con 6 camas para diálisis peritoneal y 3 para hemodiálisis.

Respecto a la etiología de la IRC, la glomerulonefritis era la causa más común de IRC reportada en décadas anteriores en los países industrializados.¹ Posiblemente debido al tratamiento más agresivo de ella, la diabetes, la hipertensión arterial y el riñón poliquístico se han convertido en las principales causas en la actualidad.

En nuestro medio, no se logra diagnosticar la causa en la mayoría de los pacientes (72.7%) probablemente debido a que ellos acuden al Hospital en la fase terminal de la enfermedad, cuando no es posible ni imprescindible realizar estudios de etiología. En la muestra estudiada, la diabetes, el riñón poliquístico y la uropatía obstructiva se encuentran entre las principales etiologías conocidas que registran los expedientes.

En el caso de la HTA, en la mayoría de los casos no es posible determinar si estaba presente previamente o si ocurrió como consecuencia de la IRC. La uropatía obstructiva constituye el 4.5% de las etiologías, lo que hace considerar que especialmente en el sexo masculino, debe seguirse el protocolo de detección y manejo temprano de la hipertrofia prostática y en la mujer del carcinoma cervico-uterino.

La diálisis peritoneal crónica se intentó por primera vez al final de los años cuarenta,² pero no se implantó en la práctica médica sino hasta la aparición del catéter peritoneal permanente, el catéter de Tenckhoff, cuyo costo unitario es de aproximadamente L. 800.00 para el Hospital Escuela. Ante la falta de opciones terapéuticas como la hemodiálisis y el trasplante renal, el Servicio de Cirugía atiende una demanda continua de procedimientos de colocación del catéter para diálisis peritoneal intermitente en Sala de Operaciones. No fue posible obtener datos sistematizados sobre la incidencia y tipo de complicaciones de estos procedimientos, así como del manejo posterior de los catéteres, tales datos serían el producto de un estudio sistematizado de las complicaciones ya descritas en la parte de resultados del presente artículo.

El 74% de los pacientes estudiados había presentado peritonitis alguna vez, la que en todos los estudios de este tipo, resulta ser la principal complicación.^{2,4-5} En el Hospital Escuela según Huezo y Mena (1999), cuando se obtiene cultivos de líquido peritoneal positivos, se aísla bacterias en 93.5% y hongos en 6.2% de los casos. Las bacterias más comunes son *Klebsiella* (18.7%), *Serratia* (18.7%), bacilos gram negativos no fermentadores de glucosa (18.7%), y estafilococos coagulasa negativa en 12.5%.⁴

La incidencia media de peritonitis en países desarrollados es de aproximadamente un episodio cada 10 a 12

meses. Las infecciones del túnel son aún más raras, pero suelen exigir la retirada del catéter mientras que la peritonitis se puede tratar con antibióticos por vía intravenosa o intraparenteral, sin extraer el catéter.^{2,5,6}

La pérdida proteica, causante de desnutrición representa otra complicación grave, mientras que la hipertrigliceridemia, la hipercolesterolemia, la obesidad y las hernias inguinales y abdominales ocurren rara vez.

El exceso en la demanda de servicios de salud del Hospital Escuela añade otras incomodidades para el paciente, por ejemplo, no hay cupo definido en Sala de Operaciones para la colocación de catéteres Tenckhoff, por lo que el período de espera se prolonga frecuentemente y con esto la acentuación de los síntomas urémicos y el estrés psicológico que el paciente presenta. Aunque no se cuantificó cuál es el número de catéteres para diálisis que se ha colocado a cada paciente, la recolocación es una situación frecuente debido principalmente a obstrucción, como ya se refirió.

Al costo referido de cada catéter (L. 890.00) debe sumarse costos de procedimientos quirúrgicos, antibióticos, antihipertensivos, transfusiones y la estancia hospitalaria media de 48 a 72 horas por ingreso cada 15 días.

Como lo muestran los presentes datos, todos los pacientes desarrollan anemias que pueden ser severas. Esto hace que la indicación de transfusiones sea muy frecuente y para algunos pacientes el Hospital proporciona eritropoyetina, que también puede ser autofinanciada. En cuanto a los beneficios de la eritropoyetina, se ha informado reducción de la dependencia a transfusiones (y de los costos directos e indirectos que implica) y consecuentemente de las admisiones hospitalarias y el riesgo de transmisión viral.⁷⁻⁸ Además se ha informado mejoría de la hemostasis, disminución de anticuerpos HLA (antígenos leucocitarios humanos), regresión de la hipertrofia ventricular izquierda, mejoría de la angina y aumento de la capacidad de actividad aeróbica.⁹ Diferentes estudios indican además que la corrección del hematócrito está relacionado a la mejoría de la función neurocognitiva, lo cual mejora también la calidad de vida del paciente.^{10,11}

El manejo normatizado de la anemia en estos pacientes del Hospital Escuela es otro factor importante a revisar, debiendo considerarse que niveles bajos de hemoglobina constituyen un factor de riesgo en el aumento de la mortalidad en pacientes en diálisis,¹⁰ así como aspectos relacionados a costos económicos, calidad de vida y prevención de complicaciones de la IRC, entre las que deben contarse también las psiquiátricas y psicosociales.⁹⁻¹⁰

En cuanto al manejo específico de la IRC, Arredondo, Rangel y de Icaza informaron recientemente un interesante estudio del Departamento de Costos y Financiamiento para la Salud del Instituto Nacional de Salud Pública de México.¹² Los resultados muestran que el costo del tratamiento por paciente fue: trasplante renal US\$ 3,021.63, diálisis peritoneal crónica ambulatoria US\$ 5,643.07 y para la hemodiálisis US\$ 9,631.60. El coeficiente de costo-beneficio fue más alto para el trasplante renal. Se concluyó que la mejor alternativa la constituye el trasplante al ser menos costoso en términos totales y por mejorar la sobrevida y la calidad de vida del paciente. Sin embargo, según estudios realizados en varios países en los últimos 25 años, la diálisis peritoneal ha significado una alternativa económica y la terapia de primera elección para pacientes con IRC.¹³ También está definido que el status funcional (que puede medirse con el índice de Karnofsky), la severidad de las condiciones comórbidas y la edad afectan la sobrevida de los pacientes en esta terapia. También es claro que la referencia tardía es un factor importante de pobre sobrevida y elevados costos de atención.⁵ El 74.2% de los pacientes evaluados tenía menos de dos años en diálisis peritoneal, lo que refleja la pobre sobrevida de la patología estudiada.

CONCLUSION

Los pacientes con IRC en diálisis peritoneal representan el 19% de los pacientes hospitalizados en salas de Medicina Interna del Hospital Escuela con un rango de edad de 15 a 77 años, media de 46. Se desconoce la etiología en la mayoría de los casos (72.7%), cuando ésta se conoce se asocia a diabetes, HTA, riñón poliquístico y uropatía obstructiva. El 74.7% ha tenido peritonitis secundaria, todos han sido transfundidos por anemia severa y 92.6% son hipertensos. El impacto económico,

personal e institucional, el alto porcentaje de ingresos y las complicaciones médicas frecuentes motivan a la reconsideración del sistema de atención a estos pacientes en el Hospital Escuela y en todo el sistema de salud hondureño.

Un diseño de protocolo de manejo de estos pacientes debe incluir la implementación de un formulario para ingreso, carnet del paciente con el historial básico de su enfermedad y su tratamiento, sistema de entrenamiento y supervisión a los familiares que manejan los sistemas de diálisis a falta de suficiente personal de enfermería, definición de cupo en Sala de Operaciones, sedación y analgesia adecuados cuando sea necesario, mejorar las condiciones de atención para la prevención de complicaciones, uso racional de los exámenes de laboratorio y consideración de los aspectos psicológicos del paciente que sufre esta difícil condición terminal.

Igualmente deberá trabajarse en promover y proveer en el futuro sistemas alternativos como hemodiálisis y trasplante renal. Es frecuente que los pacientes con IRC se presenten o sean referidos al Hospital Escuela en estadio terminal, y dado que las estadísticas nacionales de salud indican que la IRC es un importante problema de salud pública en Honduras, es urgente normatizar en el sistema de salud estatal y privado guías prácticas sobre prevención en grupos de alto riesgo, detección y manejo temprano de la misma. Un modelo a tomar son las normas publicadas por la Sociedad de Nefrología de Ontario, Canadá en 1999⁶ que preconizan la detección y referencia temprana al nefrólogo de pacientes con niveles elevados de creatinina con el objetivo de mejorar la atención de casos y disminuir los costos humanos y económicos (personales y del sistema de salud).

Todos los pacientes con diagnóstico nuevo deben ser estudiados para determinar la reversibilidad de la enfermedad, el pronóstico y la optimización de su manejo. Todos los pacientes con enfermedad establecida y progresiva deben recibir seguimiento por nefrólogos, favoreciendo preparativos para diálisis o trasplante con tiempo adecuado. Asimismo, se debe realizar educación

sobre la enfermedad y su manejo y sobre aspectos particulares de emergencias. Estas normas implican para nuestro país la formación de nuevos especialistas en Nefrología.

REFERENCIAS

1. Lazarus JM, Brenner BM. Insuficiencia renal crónica. EN: Fauci, Braunwald *et al* editores. Harrison, Principios de Medicina Interna. Madrid: Mc Graw Hill, 1998;vol II:1720-1727.
2. Carpenter C, Lázarus M. La diálisis y el trasplante en el tratamiento de la insuficiencia renal crónica. EN: Fauci, Braunwald *et al* editores. Harrison, Principios de Medicina Interna. Madrid: Mc Graw Hill, 1998;vol II:1727-1733.
3. Secretaría de Salud, Honduras. Dirección de Planificación, Departamento de Estadística. Boletín de Información Estadística de Atención Hospitalaria. Año 1997.
4. Huezco-Cortés M, Mena-Corteguera E. Peritonitis en diálisis peritoneal. Rev Med Post UNAH 1999;4:86-91.
5. Chandna SM, Schulz J, Lawrence C, Greenwood RN, Farrington K. Is there a rationale for rationing chronic dialysis? A hospital based cohort study of factors affecting survival and morbidity. BMJ 1999;318:217-223.
6. Mendelssohn DC, Barrett BJ, Brownscombe LM, Ethier J, Greenberg DE, Kanani SD, Levin A, Toffelmire EB. Elevated levels of serum creatinine: recommendations for management and referral. CMAJ 1999;161:4413-4417.
7. Rousseau P. Financial impact of anemia in patients with chronic renal insufficiency undergoing hemodialysis at centers. Nephrologie 1990;1193:147-152.
8. Cazzola M. How and when to use erythropoietin. Curr Opin Hematol 1998;592:103-108.
9. Druke TB, Eckard KU, Frei U, Jacobs C, Kokot F, McMahon LP, Schaefer RM. Does early anemia correction prevent complications of chronic renal failure? Clin Nephrol 1999;51:1-11.
10. Pickett JL, Theberge DC, Brown WS, Schweitzer SU, Nissenson Ar. Normalizing hematocrit in dialysis patients improves brain function. Am J Kidney Dis 1999;33:1122-1130.
11. Kimmel PL, Thamer M, Richard CM, Ray NF. Psychiatric illness in patients with end-stage renal disease. Am J Med 1998;105:214-221.
12. Arredondo A, Rangel R, de Icaza E. Cost-effectiveness of interventions for end-stage renal disease. Rev Saude Publica 1998;32:556-565.
13. Gokal R. Taking peritoneal dialysis beyond the year 2000. Perit Dial Int 1999;19(suppl 3):S35-42.