

Cumplimiento del régimen terapéutico y su relación con las características biológicas y sociales del individuo con insuficiencia renal crónica terminal en hemodiálisis

Natividad Tobo, Enf.¹, Gladys Martínez, Enf.²., Melba Mosquera, Enf.³, Giovanna Peña, Enf.⁴, Jenny Paz, Enf.⁵

RESUMEN

Se estudiaron 68 personas con insuficiencia renal crónica terminal (IRC) sometidos a hemodiálisis en 3 unidades de la ciudad de Cali, para determinar la relación entre las características biológicas y psicológicas con el cumplimiento del régimen terapéutico. Se utilizaron estadística descriptiva, chi cuadrado (X^2) como pruebas de significancia no paramétrica; para determinar la correlación entre las variables la prueba Phi (ϕ) y coeficiente de contingencia (C); y en el análisis multivariado el SAS versión 6.02, para un nivel de confianza de 0.05. La edad promedio fue 48 años, en su mayoría hombres (68%); 45.5% tenían grado de escolaridad primaria y en el mismo porcentaje un tiempo de permanencia en hemodiálisis menor de 12 meses. Hubo déficit en el conocimiento de la enfermedad en 88% y del tratamiento en 72%. La alteración en los parámetros de volemia, de los niveles séricos de K, Ca, BUN y albúmina y del tratamiento nutricional, fueron los mayores indicadores del incumplimiento del régimen terapéutico (de 56% a 83%), mientras que el cumplimiento a las citas de control y a los tratamientos fue alto (80%). Se encontraron relaciones significativas de los anteriores resultados con el sexo, la limitación física, tiempo de permanencia en tratamiento de hemodiálisis y la escolaridad, mientras que el grado de conocimientos acerca de la enfermedad y el tratamiento que se esperaba que tuviera una correlación fuerte con el cumplimiento del régimen terapéutico sólo se correlacionó moderadamente con uno de sus indicadores (la volemia). Los factores biológicos y sociales como los mencionados, requieren de atención del profesional de salud para garantizar prácticas educativas e indicaciones terapéuticas individuales y adecuadas; sin embargo, el grado de correlación de estas variables invita a explorar otros factores como la concientización del paciente acerca de su enfermedad y la motivación hacia el tratamiento y su recuperación.

La insuficiencia renal crónica terminal (IRCT), enfermedad en la que se presenta una pérdida progresiva e irreversible de la función renal, es una condición clínica que va en aumento en Colombia¹. Para mantener el equilibrio homeostático en los pacientes, se requieren medidas como la diálisis peritoneal, la hemodiálisis o el trasplan-

te renal.

La hemodiálisis, la de mayor elección en Cali, es un método que suple la función renal. Se debe realizar en forma continua y permite al individuo desarrollar actividades de la vida diaria; sin embargo, el tratamiento exige invertir de 12 a 15 horas por semana, llevar una dieta restrictiva y una ingesta limitada de líquidos. Los descuidos en seguir el tratamiento, pueden ocasionar graves alteraciones físicas de fatales consecuencia^{2,3}.

El éxito de la terapia requiere énfasis en el autocuidado, y permite que la persona tenga autonomía al actuar para mantener su salud o cumplir ciertas adaptaciones a la limitación que causa la enfermedad. Además, se debe tener

en cuenta el apoyo familiar, social, profesional o institucional, que recibe el sujeto de acuerdo con la magnitud de sus necesidades, de tal forma que se establezca una cooperación firme pero sin que pierda su identidad y su capacidad de decidir con responsabilidad^{4,5}.

Hay además algunos factores como las condiciones biopsicosociales, conocimiento de la enfermedad y de ciertas prácticas de salud que pueden influir en la calidad del autocuidado^{4,6}. Algunos estudios^{7,8} estiman el incumplimiento a la restricción de dieta y líquidos en un rango de 20% a 70%. Asimismo en Cali, por observaciones en la práctica diaria, se ha visto en una cifra alta de la población (70%), autocuidado deficiente, e ignorancia de

1. Profesora Asociada, Escuela de Enfermería, Facultad de Salud, Universidad del Valle, Cali, Colombia.
2. Enfermera Asistencial, Unidad Renal, Instituto de Seguros Sociales, Cali, Colombia.
3. Enfermera Asistencial, Unidad Renal, Hospital San José, Popayán, Colombia.
4. Enfermera Asistencial, Unidad Renal, Hospital Universitario de Bucaramanga, Colombia.
5. Enfermera Asistencial, Unidad Renal, Fundación Valle del Lili, Cali, Colombia.

los factores que influyen en él. Este desconocimiento puede circunscribir la intervención del profesional de salud y llevar a prácticas educativas y terapéuticas generales e inadecuadas.

Lo anterior motivó el estudio de ciertos factores biológicos y sociales en un grupo de personas sometidas a hemodiálisis para ver cómo se relacionaban con el cumplimiento del régimen terapéutico, a fin de aportar datos objetivos que permitan ofrecer estrategias educacionales y de atención acordes con las características de la población, como fundamento para el éxito del autocuidado.

MATERIALES Y MÉTODOS

Este es un estudio descriptivo, realizado en 3 unidades renales de la ciudad de Cali, de septiembre a octubre de 1994. De un total de 103 individuos mayores de 18 años, inscritos en el programa de hemodiálisis, se estudió en 68 (60%) el cumplimiento del régimen terapéutico en relación con ciertos aspectos biológicos y sociales.

La información se obtuvo mediante una encuesta que incluyó 3 enfoques: datos de identificación, características sociales y biológicas y cumplimiento del régimen terapéutico.

Los aspectos contemplados en la sesión de características sociales y biológicas fueron: edad, sexo, enfermedad asociada, limitación física, escolaridad, estado civil (relacionado con la unión de pareja estable o no), antigüedad en la hemodiálisis, opinión sobre la enfermedad y el tratamiento, condición económica y soporte familiar.

La entidad asociada se relaciona con manifestaciones por otras enfermedades diferentes a la IRCT, o que se asocian con ella, donde hay diagnóstico médico o registro en la historia clínica y que se clasificaron como cardíacas, osteomusculares, neurológicas, etc., según el sistema afectado.

La limitación física contempló la

incapacidad para el desplazamiento y movilización por sí mismo para realizar actividades de la vida diaria y el cumplimiento del régimen terapéutico, aspectos evaluados con el paciente y que se confirmaron por observación directa.

El concepto que la persona en hemodiálisis tenía acerca de la etiología de su enfermedad (desde lo científico, religioso, mágico, etc.), de los efectos en su vida personal, familiar y de pareja, su opinión sobre los síntomas y complicaciones, sobre la hemodiálisis, la farmacoterapia y dietoterapia, así como la posibilidad de otras alternativas de manejo, fueron aspectos incluidos para conocer la opinión del paciente en relación con su enfermedad y tratamiento.

El cumplimiento del régimen terapéutico consideró la evaluación de signos y exámenes de laboratorio que reflejaron las condiciones electrolíticas y de volemia, la asistencia a las citas de control, a la hemodiálisis y cómo se cumplió con lo dispuesto en el manejo farmacológico.

En los signos y exámenes de laboratorio se incluyó presión arterial, frecuencia cardíaca, peso, ingurgitación yugular, presencia de edemas, niveles séricos de nitrógeno ureico (BUN), potasio (K), calcio (Ca), fósforo (P) y albúmina. El peso y los signos vitales se tomaron pre y postdiálisis; estos últimos con una DINAMAPP y los exámenes de laboratorio previos a la diálisis, una vez durante el período del estudio.

Los niveles de presión arterial superiores a 140/90 mm Hg, con frecuencia cardíaca superior a 90 por minuto y aumento de peso mayor de 3 kg entre una diálisis y otra, se consideraron como indicadores del incumplimiento del régimen terapéutico.

Se establecieron como niveles séricos aceptables valores de BUN entre 30-70 mg%, de K entre 3-5.5 mEq/l, Ca de 9-11 mg/dl, P hasta 5 mg/dl y albúmina mayor de 3.8 g%. El cumplimiento de 4 de estos parámetros, incluyendo el BUN fue indicador de cumpli-

miento del régimen terapéutico. La información acerca de la asistencia a citas de control y el tratamiento se obtuvo a través del paciente, el personal de los servicios de diálisis y la historia clínica. La validez en el contenido del instrumento se consultó con 5 expertos en el área; el estudio de confiabilidad mostró un valor de 97%.

La selección de la muestra fue aleatoria y su tamaño se determinó por medio de una prueba estadística para estudios descriptivos, con un margen de error de 6%, y confiabilidad de 94%. Se utilizó como pruebas de significancia no paramétrica el X^2 ; para el análisis multivariado se utilizó el SAS versión 6.02; para determinar la correlación entre las variables se utilizaron las pruebas de Phi (ϕ) y el coeficiente de contingencia (C). Se aceptó un nivel de confianza de 0.05.

RESULTADOS

De los 68 individuos del estudio, según las características biológicas, 67% eran hombres, con una edad promedio 48.06 ± 12.42 años; el rango de edad predominante estuvo entre 51-60 años (44.1%); 88.2% no presentaron limitación física; 50% tuvieron entidades asociadas, las más frecuentes alteraciones de la visión (Cuadro 1).

Cuadro 1
Enfermedades Asociadas en las
Personas en Hemodiálisis en Tres
Unidades Renales de la Ciudad de Cali.
Octubre-Noviembre, 1994

Código	Tipo de enfermedad	Nº ptes
01	Organos de los sentidos	15
02	Cardiopatías	2
03	Digestivas	10
04	Genitourinarias	4
05	Musculoesqueléticas	12
06	Vasculares	2
07	Metabólicas	2
08	Inmunológicas	4
09	Neurológicas	2
	Total	53*

* Obtenido sobre un total de 34 pacientes que presentaron enfermedad asociada, algunos de los cuales tenían más de una entidad.

Como características sociales predominó el grado de escolaridad primaria (45.5%); 57.4% no trabajaban; 73.5% tenían una relación estable; 54.4% poseían una condición económica suficiente y todos estaban cubiertos por alguna forma de seguridad social; 82.3% contaban con apoyo familiar de tipo económico, físico y emocional; el tiempo de permanencia en hemodiálisis que predominó fue el menor de 12 meses en 48.5%; 88.2% tenían un conocimiento inadecuado de la enfermedad y del tratamiento en 72.1%.

En lo que se refiere al cumplimiento del régimen terapéutico en 55.9% fue inadecuado el manejo de la volemia; 63.2% de los niveles séricos; y del tratamiento nutricional en 82.4%, mientras que el cumplimiento correcto a las citas médicas, al tratamiento farmacológico y la asistencia a la hemodiálisis fue 80%.

Se encontraron diferencias significativas entre el sexo y las características de volemia ($C^2 = 8.87$; $p 0.002$), cumplimiento del tratamiento farmacológico ($C^2 = 6.97$; $p 0.008$) y nutricional ($C^2 = 4.49$; $p 0.034$); 2 de estos parámetros, el tratamiento nutricional reflejado también en los niveles de volemia, fueron mayores en los hombres que en las mujeres; la correlación entre estas variables evaluadas con el Phi, fue positiva moderada ($\phi = 0.32, 0.32$ y 0.30 , respectivamente).

El tiempo en hemodiálisis en relación con el cumplimiento a la terapia dialítica, fue estadísticamente significativo ($C^2 = 9.82$; $p 0.02$); el coeficiente de contingencia obtenido ($C = -0.35$) indica que la correlación entre estas variables es negativa moderada, a menor tiempo de asistencia a la hemodiálisis, mayor cumplimiento a esta terapia.

La presencia de 2 ó más entidades distintas a la IRCT, también mostró relación estadísticamente significativa con el adecuado cumplimiento a la

hemodiálisis ($C^2 = 14$; $p 0.02$) con una correlación de mayor fuerza que en las anteriores ($C = 0.40$); no obstante el número o tipo de enfermedad asociada no mostró una relación clara con el cumplimiento del régimen nutricional, la restricción de líquidos y el manejo farmacológico.

El estado civil, entendido como la presencia de una pareja estable, inestable o ausente, tuvo una relación significativa ($C^2 = 7.25$; $p 0.02$) con una correlación positiva moderada ($C = 0.32$), pues fue mayor el cumplimiento a las citas en quienes tenían una relación estable. La escolaridad se relacionó significativamente con los niveles séricos de K, BUN, Ca, albúmina y p ($X^2 = 7.30$; $p = 0.021$), el coeficiente de contingencia resultante ($C = 0.32$) indicó una correlación positiva moderada entre ellas, a menor escolaridad los niveles séricos son menos adecuados. Con respecto al cumplimiento a citas, la escolaridad también mostró significancia estadística ($C^2 = 6.90$; $p 0.003$) y una correlación inversa moderada ($C = 0.30$); los niveles más bajos de escolaridad se relacionaron con un mayor cumplimiento a las citas.

El conocimiento de la enfermedad y del tratamiento, tuvo un comportamien-

to estadísticamente significativo únicamente con la volemia ($C^2 = 6.92$; $p 0.008$); la correlación fue positiva moderada ($\phi = 0.31$), dada por un mayor cumplimiento de las indicaciones dietéticas cuando había un mayor conocimiento de ellas.

Según el análisis de correlación, los valores de C^2 obtenidos del cruce de todas las variables anteriormente descritas, permiten afirmar que son asociaciones con alta probabilidad de ser encontradas en la población general en hemodiálisis.

Otras características, aunque no muestran significancia ni correlación estadística, tienen una tendencia al incumplimiento como son: edad en el rango de 35 a 51 años; con el manejo inadecuado de la volemia que representa 46% de la totalidad de las personas con alteración de este parámetro; en el rango de 51 a 65 años con los niveles séricos de K, BUN, Ca y albúmina representado en 49% de la totalidad de las personas con alteración en este indicador; igualmente de las personas con déficit de conocimientos del tratamiento, 47.2% presentaron alteración de los niveles séricos.

El análisis multivariado mostró que de los parámetros que se evaluaron para

Cuadro 2
Cumplimiento del Régimen Terapéutico y su Relación con las Características Biológicas y Sociales de los Pacientes en Hemodiálisis. Cali, 1994.

Características biológicas y sociales	Volemia	Niveles séricos	Cumplimiento		
			Hemodiálisis	Citas	Medicamentos
Nutricional					
Sexo	T 2.55 P 0.01			2.59 0.01	2.00 0.05
Escolaridad		T -2.08 P 0.04			
Entidad asociada			T 2.28 P 0.02		
Limitación física			T 2.08 P 0.04	-2.17	
Tiempo de hemodiálisis				3.36 0.001	
Conocimiento enfermedad y tratamiento			T -2.51 P 0.01		

el cumplimiento del régimen terapéutico, la volemia se relacionó con un mayor número de características biológicas y sociales (Cuadro 2), a su vez permitió ver que el sexo y la limitación física fueron las características de las personas en hemodiálisis que más se relacionaron con el cumplimiento del régimen terapéutico; la escolaridad, la enfermedad asociada, el tiempo en diálisis y el conocimiento de la enfermedad y el tratamiento también se relacionaron aunque en menor grado (Cuadro 2).

DISCUSIÓN

Los resultados del estudio muestran que los parámetros que se evaluaron en el cumplimiento del régimen terapéutico, tuvieron relación en mayor o menor magnitud con la mayoría de las variables sociales y biológicas que caracterizaron la muestra.

Al respecto, el sexo que mostró una relación significativa con una tendencia de mayor incumplimiento por parte del grupo femenino, es una variable que repetidamente en diversos estudios en otros lugares como los Estados Unidos de América⁹, no ha tenido una consistencia clara; sin embargo, en la cultura colombiana, el ser mujer se puede relacionar con este incumplimiento, debido a los diferentes papeles sociales que asume la mujer, por lo general dirigidos al cuidado de otros, en detrimento muchas veces del suyo propio¹⁰.

Todos los grupos de edad tuvieron algún factor de incumplimiento de su régimen terapéutico, en especial en lo que se refiere a los niveles séricos y la volemia. Algunos estudios^{8,9} señalaron consistentemente relación entre el incumplimiento de la terapia y el adulto joven (18-34 años); en contraposición, los resultados de este trabajo muestran que el mayor incumplimiento estuvo en primer lugar en el grupo de 35-50 años, y en segundo lugar en el de 51-65 años, aspecto que se puede asociar con exigencias de tipo económico, laboral y

familiar, que el adulto maduro enfrenta en el medio colombiano y que puede, en un momento dado, interferir con su propio cuidado, o con el proceso de envejecimiento en el adulto mayor y su experiencia acumulativa¹¹, que puede llevar a la limitación, desmotivación y desinterés por el seguimiento de las indicaciones terapéuticas, aspecto que resalta la necesidad del apoyo social y familiar para el autocuidado en estas personas.

La alteración de los niveles séricos y de la volemia (también en diversos estudios^{7,9,12} como reflejo del incumplimiento de la dieta), se deben analizar cuidadosamente porque no son parámetros absolutos de la ingesta^{7,9}, pues pueden estar interferidos por otros factores como la efectividad de la diálisis, el tratamiento farmacológico o enfermedades asociadas. En el caso de la volemia, los signos de presión arterial, frecuencia cardíaca, edema, que se valoraron en este estudio, son manifestaciones clínicas que pueden estar alteradas por múltiples factores como la misma terapia antihipertensiva, las condiciones nutricionales, el estrés, etc.

Un factor importante para considerar en la evaluación del cumplimiento del régimen terapéutico por el paciente, es el efecto mismo que otras enfermedades pueden tener en la capacidad de la persona para cumplir las indicaciones de su terapia; es el caso del diabético sujeto a incrementos de sed por fluctuaciones de su glicemia¹³ y las limitaciones físicas por complicaciones como pérdida de la agudeza visual, frecuente en el grupo de estudio.

El tiempo de permanencia en la diálisis, se ha visto directa o indirectamente en relación con el cumplimiento⁹; no obstante en este estudio, fue claro que las personas con menos tiempo de permanencia en diálisis eran más puntuales en la asistencia a la misma, que las que tenían mayor tiempo; dos factores pueden estar relacionados con los hallazgos, primero el proceso de

adaptación al tratamiento de una enfermedad crónica¹⁴ y segundo, la expectativa de recuperación del individuo en fase aguda de este proceso. Lo anterior apoya la necesidad de un refuerzo educativo permanente y motivación de la persona sometida a un tratamiento paliativo mantenido en forma prolongada.

Por último, se supuso que si había un conocimiento y comprensión de los requisitos del manejo terapéutico y de la enfermedad, el cumplimiento de las indicaciones sería mayor, pero el presente trabajo no encontró una relación importante al respecto, y coincidió con los resultados de otros estudios⁹⁻¹³. Las relaciones con la motivación, la concientización del paciente sobre la importancia del tratamiento y el nivel de escolaridad, serían aspectos importantes por considerar en futuras investigaciones. Los altos niveles de escolaridad por ejemplo, se han vistos asociados con el incumplimiento de la terapia hídrica⁹, mientras que el presente trabajo informó un cumplimiento deficiente en el grupo de escolaridad más baja.

AGRADECIMIENTOS

Al personal de las unidades renales de la ciudad de Cali, por su colaboración. A la profesora Edelmira Castillo por su asesoría metodológica.

SUMMARY

From 3 renal units in Cali, Colombia, 68 patients in end-stage renal disease, submitted to hemodialysis were selected for assessing relationships among biological and psychological characteristics and compliance of therapeutic measures. Descriptive statistics and chi square (C^2) as non parametric significance test were performed. For determining correlation among variables, Phi (ϕ) test, as well as for contingency coefficient (C) and in the multivariate analysis SAS version 6.02 for a confidence level of 0.05 were

used. Mean age was 48 years; 68% of patients were men; 45.5% had complete primary education; 45.5% had been in hemodialysis for less than 12 months; 88% had a low knowledge of the disease and 72% of the treatment. Alterations in patterns of volemia, values of serum levels of K, Ca, BUN and albumin, and nutritional management were the best indicators of non-completion of therapeutic measures (from 56% to 83%), while fulfillment to control appointments and to treatments was high (80%). Significant relationships of these results with sexes, physical limitations, time of permanence in hemodialysis and scholarly were observed, whereas the degree of knowledge about the disease and its treatment, that were assumed to have a strong correlation with compliance of therapeutic regimen, only had a moderate relationship with one of the indicators (volemia). Biological and social factors as those already mentioned, require a careful attention of health

professionals for providing educational practices as well as individual and adequate therapeutic indications. However, the grade of relationship of these variables is an invitation to exploring other factors such as patient's conscience about the disease and the motivation towards the treatment and the recovery.

REFERENCIAS

1. *Estadísticas Unidad Renal*. Cali, Clínica Rafael Uribe Uribe, Instituto de los Seguros Sociales, 1994.
2. Stodola E, Miller TW. *End-stage renal disease as a stressful life event*. TW Miller (ed.) *Stressful Life Events*, 1989, pp.281-306.
3. DeNour AK. Prediction of adjustment to chronic hemodialysis. In *Psychonephrology*. Levy N (ed.), 1981, pp. 117-31.
4. Opgaard A. *Límites y alternativas en el autocuidado*. Santiago, Universidad Católica de Chile, 1985.
5. Mahler H. *Self-care, not laissez-faire. Education for health*. WHO, 1984, pp.1-4.
6. Roy C. *Modelo de adaptacion de Roy, modelos conceptuales de enfermería*. Barcelona, Ediciones Doyma, capítulo 9, 1992, pp. 84-7.
7. Wolcott DW, Maida CA, Diamond R, et al. Treatment compliance in end-stage renal disease patients on dialysis. *Am J Nephrol* 1986; 6: 329-88.
8. Ferraro KF, Dixon RD, Kinlaw BJR. Measuring compliance among in center hemodialysis patients. *Dialysis Transplantation* 1986, 15: 226-66.
9. Kevin E, Sletten C, Carmack S et al. Predicting non compliance to fluid restrictions in hemodialysis patients. *Dialysis Transplantation* 1993, 22: 614-20.
10. Francis S. *Educación, formación e información*. Primera Conferencia Latinoamericana de Gerontología, Bogotá, 1986.
11. CostaEdeA, Rose G, Klein C et al. Sol y tensión arterial en Rio Grande do Sul, Brasil. *Bol Of Sanit Panam*, 1990, 109: 226-40.
12. DeNouer AK, Czaczkes JW. The influence of patient's personality on adjustment to chronic dialysis. *J Nerv Ment Dis* 1974; 37: 68-77.
13. Hoover H. Compliance in hemodialysis patients: A review of the literature. *J Am Diet Assoc* 1989; 89: S957-S59.
14. Aguilera DC. *Control de los conflictos emocionales. Intervención de la crisis*. 2ª ed. México, Interamericana, 1976.