

Influencia de la hemodiálisis sobre la capacidad laboral de pacientes en hemodiálisis crónica intermitente.

CIEZA Javier*, ESTREMADOYRO Luis, TENORIO Ana***.**

*Médico asistente del Servicio de Nefrología, Hospital Nacional Cayetano Heredia. Profesor Asociado de la Universidad Peruana Cayetano Heredia.

**Médico asistente de la Unidad de Hemodiálisis Hospital Nacional Cayetano Heredia. Profesor. Auxiliar de la Universidad Peruana Cayetano Heredia.

***Licenciada en Enfermería, especialista en Hemodiálisis.

SUMMARY

The objectives of study are: to evaluate the influence of chronic intermitent hemodialysis (CIH) on the work capacity evolution and to describe the associated factors to this evolution. We evaluate 200 patients on CIH from 4 hemodialysis centers of Lima-Peru. The mean age was 48.2 ± 15.0 years, 48% were males, 8% were diabetic and none received erythropoietin therapy. The work capacity was stratified in four categories (modified Gombo's scale). We compared the work capacity evolution between initial (3 months before the first hemodialysis session) and final period (when we performed the study, 3.4 ± 3.5 years after starting CIH). The number of patients who were able to work increased from 81.1 to 85.5%, the evolution was better in the group who was in the three superior categories at the initial period. Twenty nine percent patient older than 60 years old have a disfavorable evolution and only 10.3% of the younger patients ($p < 0.001$, Mantel-Hanzel, odds ratio 3.6). We find a unfavourable evolution in the patients with more than 2 years in CIH programs ($p < 0.01$, χ^2). The difference between diabetic (31.3%) with disfavorable evolution) and no diabetic patients (14.4%) reached only marginal statistical significance ($p = 0.08$, Fisher exact test). (*Rev Med Hered 1995; 6: 27-32*).

KEY WORD: Hemodialysis, quality of life.

RESUMEN

Los objetivos del estudio son: evaluar la influencia de la Hemodiálisis Crónica Intermitente (HCI) sobre la evolución de la capacidad laboral y además describir los factores asociados. Fueron evaluados en Junio de 1991, mediante una entrevista personal, a 200 pacientes en HCI de cuatro centros de la ciudad de Lima. El promedio de edad fue de 48.2 ± 15.0 años, 48 % eran varones, 8% diabéticos y ninguno recibía eritropoyetina. La capacidad laboral se estratificó en cuatro categorías según una modificación de la escala propuesta por Gombos. Se comparó la evolución de la capacidad laboral de los pacientes entre el período considerados inicial (3 meses antes de iniciar HCI) y final (al momento de la encuesta, 3.4 ± 3.5 años después de iniciada la

HCI). El porcentaje de pacientes capaces de laborar se incrementó de 81.1% al 85.5%, siendo mejor la evolución de los pacientes que iniciaron el programa de HCI catalogados en las tres categorías superiores. El 29.1% de los pacientes mayores de 60 años tuvieron evolución desfavorable, mientras esto no fue así (sólo en el 10.3%) en los pacientes más jóvenes ($p < 0.001$ Mantel-Haenzel, odds ratio 3.6). También encontramos una peor evolución en los pacientes con dos o más años de antigüedad en el programa de HCI ($p < 0.01$, χ^2). La diferencia entre los porcentajes de pacientes con evolución desfavorable entre los grupos de diabéticos y no diabéticos, sólo alcanzó una diferencia estadística marginal (31.3% y 14.4% respectivamente, $p = 0.08$, prueba exacta de Fisher). (*Rev Med Hered 1995; 6: 27-32*).

PALABRAS CLAVE: Hemodiálisis, calidad de vida.

INTRODUCCIÓN

La Insuficiencia Renal Crónica Terminal (IRCT) era una enfermedad de necesidad mortal a corto o mediano plazo hasta la aparición de las terapias de sustitución y el trasplante renal (1). Actualmente hay aproximadamente medio millón de personas en el mundo que viven gracias a alguna de esas formas de tratamiento, la mayor parte de ellas, en edad económicamente productiva. El 80% de pacientes en el mundo que sufren la enfermedad son mantenidos con alguna forma de diálisis, principalmente hemodiálisis, y el 20% restante viven gracias a un trasplante renal exitoso (2).

La hemodiálisis es capaz de brindar un razonable tiempo de supervivencia y corregir en gran medida la sintomatología multisistémica que caracteriza a la IRCT. Algunos de estos síntomas (astenia, disnea, dolor osteomuscular y otros) pueden traducirse en diversos grados de limitación física y laboral. De este modo, además de un problema de salud, la enfermedad resulta ser un problema socioeconómico (3,4).

La valoración de la calidad de vida de los pacientes en programas de hemodiálisis crónica intermitente (HCI), se basa en la evaluación de indicadores subjetivos y objetivos. La capacidad y el estado laboral de los pacientes son considerados dentro de los principales parámetros objetivos para valorar la calidad de vida (5,6).

Los objetivos del presente trabajo son dos: valorar la influencia de la hemodiálisis crónica intermitente (HCI) sobre la capacidad laboral del paciente con IRCT y describir factores que influyen sobre esa capacidad, en una población de pacientes de la ciudad de Lima.

MATERIALES Y METODOS

Se evaluaron durante el mes de Junio de 1991 a todos los pacientes que recibían hemodiálisis crónica intermitente (HCI) en tres centros privados de la ciudad de Lima (Universidad Peruana Cayetano Heredia = CENTRO 1, Servicios Médicos CORPAC SA. = CENTRO 2, Clínica San Felipe (SERPROSA) = CENTRO 3). También se incluyó una muestra representativa (35%) del Hospital Nacional Guillermo Almenara del Instituto Peruano de Seguridad Social (CENTRO 4).

Se consideraron los siguientes criterios de inclusión: estar en tratamiento hemodialítico por más de tres meses, estado mental considerado normal en la historia clínica del centro y aceptar responder las preguntas de la encuesta diseñada para el presente estudio. Ningún paciente recibía eritropoyetina.

En la encuesta se tomaron los siguientes datos: Nombre, edad (categorizada en <60 años y ≥ 60 años), sexo, diagnóstico etiológico de la IRCT (calificado como diabético o no-diabético), antigüedad en hemodiálisis (agrupada en 3 categorías: menos de un año, ≥ 1 año pero < 2 años y ≥ 2 años), centro de hemodiálisis, capacidad laboral inicial y capacidad laboral final. Se consideró capacidad laboral inicial a la que tenía el paciente tres meses antes de su ingreso al programa de hemodiálisis crónica intermitente y capacidad laboral final a la que tenía al momento de hacerse la encuesta.

La capacidad laboral de los pacientes fue estratificada en cuatro categorías, de acuerdo a una versión adaptada de la escala propuesta por Gombos y col (7):

Ocupado: Laboralmente activo y remunerado.

Desocupado 1:

Laboralmente activo pero no remunerado.

Desocupado 2:

Incapacitado físicamente para laborar, pero es capaz de valerse por sí mismo.

Desocupado 3:

Minusvalía, depende de terceros para desarrollar su actividad personal.

Categorizamos la evolución de la capacidad laboral de los pacientes entre los períodos inicial y final en dos grupos:

1. Favorable: Igual o mejor capacidad laboral.

2. Desfavorable: Peor capacidad laboral. En el grupo D3, por no haber posibilidad de tener una peor capacidad laboral, se consideró desfavorable la evolución de aquellos pacientes que se mantuvieron en esa categoría y no pudieron ascender a las categorías superiores.

Los datos fueron evaluados mediante análisis univariado, regresión múltiple y análisis estratificado para variables no paramétricas utilizando el paquete estadístico EPI INFO V5. El nivel de significancia estadística se consideró para un $p > 0.05$.

RESULTADOS

Se encuestó a un total de 200 pacientes en programas de HCI de los cuatro centros que participaron en el estudio. La muestra estudiada corresponde aproximadamente al 13% del total de pacientes en programas de HCI en la ciudad de Lima durante el año de estudios (8). Las características generales de la población estudiada en el [cuadro N°1](#).

No encontramos diferencia estadísticamente significativa al comparar, según el centro de hemodiálisis de procedencia, las siguientes variables: diagnóstico etiológico de la IRCT, edad, sexo, antigüedad en hemodiálisis, capacidad laboral final ni evolución de la capacidad laboral.

La capacidad laboral inicial de los pacientes de la unidad pertenece al Instituto Peruano de Seguridad (IPSS) fue significativamente inferior a la encontrada en los demás centros. Allí encontramos que el 29% de pacientes tenían una capacidad laboral calificada dentro de las dos categorías inferiores, contra 0% del CENTRO 1, 13% en el CENTRO 2 y 3% en el CENTRO 3 ($p < 0.001$).

La [figura N°1](#) muestra la distribución porcentual de toda la población estudiada, según su capacidad laboral en los periodos considerados como inicial y final. Agrupando a todos los pacientes laboralmente activos, sin considerar si son remunerados (categorías “O” y “D1”), se encontró que el porcentaje de ellos aumentó del 83.1% en el período inicial hasta el 85.0% en el final.

En la [figura N°2](#) se puede observar la evolución de la capacidad laboral de los pacientes, agrupados según categoría de capacidad laboral en el período inicial.

El [cuadro N°2](#) compara la capacidad laboral inicial, final y su evolución según grupo etáreo. Para el análisis estadístico se agrupó la capacidad laboral de las categorías inferiores (D2 y D3) como una sola.

En la [figura N°3](#) se muestra la evolución de la capacidad laboral de los pacientes según su antigüedad en hemodiálisis.

No encontramos diferencia al comprar el porcentaje de pacientes diabéticos y no-diabéticos situados en las dos categorías inferiores, tanto en el período inicial como en el final. Los pacientes diabéticos mostraron una mayor tendencia a desarrollar una evolución desfavorable, que no alcanzó significancia estadística ([Cuadro N°3](#)).

DISCUSION

El costo económico y social de los programas de soporte renal crónico es algo, habiéndose estimado el gasto mundial en 1992 en alrededor de 14 mil millones de dólares (2). Al valorar este costo es imprescindible tomar en cuenta también sus beneficios. La sobrevida promedio ofrecida por los programas actuales es razonablemente buena (7 y 4 años para pacientes de 49 y 59 años, respectivamente), para una enfermedad mortal hasta hace tres décadas. Sin embargo, es insuficiente medir los beneficios sólo por la cantidad de años ofrecida a los pacientes, siendo necesario también valorar la calidad de esa sobrevida (3,4,6,9).

La calidad de vida de los pacientes con trasplante renal exitoso es mejor que la de los hemodializados (6,10,11). Sin embargo, la problemática propia del trasplante (especialmente la disponibilidad de órganos, pero también problemas de índole médico, logístico y administrativo) ha imposibilitado que se convierta en la forma predominante de tratamiento para los pacientes renales a nivel mundial. El promedio de riñones trasplantados durante los últimos 5 años en los Estados Unidos de Norteamérica y la ex-República Federal Alemana ha sido de 16/millón de habitantes/año. Esta cantidad de órganos disponibles sigue siendo largamente superada por la demanda. La prevalencia de IRCT en los países desarrollados supera los 250 pacientes/millón de habitantes y el ritmo de crecimiento anual de la población mundial con IRCT es del orden del 7.5%, por lo que se observa un constante incremento del número de pacientes en lista de

espera para ser transplantados. Las dificultades del trasplante son aún más marcadas en los países en desarrollo. Por las evidencias epidemiológicas expuestas, se espera que la HCI siga siendo la principal forma de soporte en el mediano plazo (2,12,13).

Se ha ideado escalas subjetivas para cuantificar la calidad de vida de los pacientes renales. Varios estudios han mostrado consistentemente que la sensación subjetiva de bienestar, así como la percepción que tiene el paciente renal de su calidad de vida, son superiores a las escalas concebidas como medida “objetiva” de ella (4,6,10,11).

A pesar de la discusión ética que genera valorar la calidad de vida humana desde una perspectiva “objetiva”, se ha usado con frecuencia como parámetro de este tipo a la situación laboral del paciente. Esto resulta de la importancia que significa reintegrarlo a su entorno familiar y social como se económicamente productivo.

La mayoría de estudios publicados sobre este tema valoran el status laboral (condición de ocupado o desocupado) (6,10,14). Si se utiliza este criterio en un país con altas tasas de desempleo como el nuestro, se corre el riesgo de subestimar el grado de recuperación que pueden alcanzar los pacientes en HCI. Por este motivo valoramos en el presente estudio la capacidad y no el status laboral del paciente. Para ello, comparamos la capacidad laboral que tenían los pacientes tres meses antes de su ingreso al programa de HCI con el que tenían, en promedio, 3.4 años después de su primera sesión de hemodiálisis. Esto nos ha permitido evaluar la influencia de la HCI sobre la capacidad laboral de los pacientes.

La IRCT afecta principalmente a personas en edad económicamente activa, según se desprende de datos de los distintos registros nacionales e internacionales de pacientes en hemodiálisis (8,13,15). El promedio de edad de los pacientes peruanos en HCI es de 50.9 años (8), similar al de nuestra muestra poblacional.

El 95% de pacientes que tienen acceso a programas de HCI en nuestro país lo hacen a través del IPSS. Esta institución los recibe y trata inicialmente para luego derivar al 70% de ellos a centros privados contratados (8). Es probable que los criterios con que se seleccionó a los pacientes derivados, sean los causantes del sesgo por el que los pacientes con inferior capacidad laboral inicial permanecieron en el mencionado centro.

Al comparar evolutivamente los períodos inicial y final, hemos encontrado una tendencia a la polarización de la capacidad laboral de los pacientes hacia categorías superior (ocupado) e inferior (minusválido). El mayor porcentaje de pacientes que estaban inicialmente en la categorías en el período inicial dentro de las tres categorías superiores. Esto sugiere la existencia de dos grandes grupos de pacientes que llegan a HCI: uno con daño multisistémico severo y difícil de revertir y otro con menor daño y potencialmente reversible. Esta observación concuerda con la recomendación actual de iniciar precozmente la terapia dialítica en pacientes con IRTC, para evitar que una exposición prolongada a la situación de uremia se traduzca en daños severos y difíciles de revertir para el paciente (16).

Teniendo en cuenta la dificultad existente para comparar los datos de las distintas series publicadas, por la diversidad de criterios elegidos por los autores para valorar la situación laboral o los sesgos producidos por las circunstancias socioeconómicas propias del lugar y el tiempo en que se desarrollaron, se encuentra una tendencia a

mejor situación y capacidad laboral para los pacientes en HCI en los últimos años. Es probable que esta mejoría esté en relación a una mejor prescripción y dosificación de diálisis, así como del progreso alcanzado en la prevención y manejo de las complicaciones propias de la uremia o de las enfermedades de fondo causantes de IRCT.

Un estudio sueco publica por Goldberg y col. En 1972, citado por Ginn (5), mostró que 7 de 25 pacientes permanecieron productivos: 6 de 15 mujeres como amas de casa y sólo 1 de 10 varones con empleo pagado. En 1976 se describió un descenso en el porcentaje de pacientes varones empleados a tiempo completo del 70% pre-diálisis al 13% y del 38% al 0% en las mujeres (5). Siete de 20 pacientes estaban desocupados en la serie que publicó Kaplan en 1980 (17). Gutman y col. describieron en 1981 que, en una población de 2380 pacientes en diálisis con 12% de diabéticos, los pacientes varones diabéticos tenían una situación laboral inferior (18% con empleo) a la de los no diabéticos (34% con empleo) ($p < 0.001$). Una diferencia similar se encontró entre las mujeres diabéticas (6% empleadas) y las no-diabéticas (16% empleadas) ($p < 0.001$) (14). En un grupo reducido de 19 pacientes, Johnson y col. En 1982 encuentran al 42% de ellos con empleo a tiempo completo (incluyendo amas de casa), cifra que aumenta al 69% cuando se incluye a los pacientes con empleo a tiempo parcial (10). Estas cifras más alentadoras son similares al 37.2% de pacientes aptos para laborar descrito por Evans y col en 1985 una muestra de 347 pacientes (11). En el estudio Oxford-Manchester publicado en 1990, citado por Gokal (6), se encuentra una disminución del porcentaje de pacientes empleados del 83% prediálisis hasta el 42% para los mismos pacientes en HCI. Las cifras encontradas por nosotros son cercanas a las descritas en las publicaciones hechas en la última década.

Encontramos dos variables que influyeron significativamente sobre la capacidad laboral de nuestros pacientes: la edad y la antigüedad en hemodiálisis. Los pacientes de mayor edad tienen una menor capacidad laboral antes de ingresar al programa de HCI y esa diferencia se mantiene después. Además, las personas de mayor edad están en mayor riesgo para tener una evolución desfavorable. Gutman y col. han llegado a conclusiones similares, describiendo como laboralmente aptos al 75% de pacientes menores de 30 años 57% de los que tenían entre 30 y 59 años, y sólo 40% de aquellos con 60 años o más (14).

La HCI es una forma de sustitución parcial de la función de depuración renal y no reemplaza las funciones endocrinas y metabólicas del órgano. El estado de control parcial de la uremia se traduce en la patología propia del paciente en HCI, como por ejemplo anemia (si no se administra eritropoyetina), osteodistrofia renal (si no se usa tempranamente calcitrol), desnutrición calórico-proteica y amiloidosis por β -2 microglobulina. El control inadecuado de esta patología puede significar para algunos pacientes disminución de su capacidad física y laboral (16). En nuestro medio, por razones económicas, pocas veces podemos brindar reemplazo hormonal a nuestros pacientes y esto probablemente influya para encontrar una significativa tendencia a la evolución desfavorable en su capacidad laboral a medida que aumenta su antigüedad de hemodiálisis.

En el presente estudio observamos un mayor porcentaje de diabéticos con evolución desfavorable de su capacidad laboral, pero la diferencia sólo alcanzó una significancia estadística marginal ($p = 0.08$, prueba exacta de Fisher). No encontramos diferencia

significativa al comparar la capacidad laboral inicial y final entre diabéticos y no-diabéticos, a diferencia de la serie de Gutman y col. discutida en párrafos anteriores (14). Lowder y col. publicaron en 1988 que de 232 pacientes diabéticos, sólo 27% eran capaces de valerse por sí mismo y que sólo el 5% de los menores de 65 años tenían empleo pagado a tiempo completo fuera de casa (citado por 18). Es probable que el porcentaje menor de diabéticos en nuestra muestra, así como los distintos criterios elegidos, sean la razón que explique no hayamos encontrado diferencias significativas.

Junto a los factores ya discutidos, hay que considerar a otros factores comórbidos que muchas veces afectan a la población de HCI, tales como enfermedad cardiovascular, neurológica, infecciosa y otras. La influencia de estos factores sobre la capacidad laboral y la calidad de vida del paciente renal merece dilucidarse en estudios longitudinales a mediano y largo plazo.

Está claro que, dada su magnitud e impacto social, el gasto ocasionado por los programas de soporte renal tiene que ser juzgado desde la óptica del costo / beneficio. Desde el punto de vista, el presente estudio muestra que en nuestro medio es posible mantener a un importante porcentaje de pacientes con una adecuada capacidad laboral gracias a la HCI. Debe tenerse especial cuidado con la rehabilitación laboral de los pacientes ancianos y aquellos con mayor antigüedad en el programa.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Drukker W. Haemodialysis: a historical review. En: Maher JF (ed). Replacement of renal function by dialysis. Dordrecht: Kluwer Academics Publishers. 1989: 21-86.
2. Gurland HJ, Lysaght MJ. Future trends in renal replacement therapy. *Artif Organs* 1993; 17: 267-271.
3. Cumming NB. Social ethical and legal issues involved in chronic maintenance dialysis. En: Maher JF (Edit). Replacement of renal function by dialysis. Dordrecht: Kluwer Academics Publishers. 1989; 1141-1148.
4. Novello AC. Ethical, social and financial aspects of endstage renal disease. En: Brenner BM, Rector FC (eds). *The kidney*. Philadelphia:WB Saunders Co. 1991: 2424-2443.
5. Ginn HE, Teshan PE. Calidad de vida en los pacientes en diálisis crónica. En: Drukker W, Parson FM, Maher JF. (eds). *Sustitución de la función renal por diálisis*. Barcelona:Editorial Jims SA. 1982: 653-661.
6. Gokal R. Quality of life in patients undergoing renal replacement therapy. *Kidney Int* 193; 43 (Sup 40): S23-S27.
7. Gombos EA, Lee TH, Horton MR, Cumming JW. One years experience with an intermittent dialysis program. *Ann Intern Med* 1964; 61: 462-464.
8. Sociedad Peruana de Nefrología. Registro Peruano de Diálisis 199. Publi Guía. Lima 1992.
9. Lázaro P. Evaluación de las tecnologías alternativas para la insuficiencia renal crónica: eficiencia, equidad. *Nefrología* 1994; 14 (Supl 1): 49-60.
10. Johnson JP, McCauley CR, Copley JB. The quality of life of hemodialysis and transplant patients. *Kidney Int* 1982; 22: 286-291.

11. Evans RW, Manninen DL, Garrison LP, Hart LG, Blagg GR, Gutman RA, Hull AR, Lowrie EG. The quality of life of patients with end-stage renal disease. *N Engl J Med* 1985; 312: 553-559.
12. Nissenson AR. Options for patients with end-stage renal disease. En: Danovitch GM (ed). *Handbook of kidney transplantation*. Little, Brown and Co. Boston. 1992:1-17.
13. Held PJ, Port FK, Gaylin DS, Wolfe RA, Webb RL, Turenne MN, Blagg CR, Jones CA, Lagdo LYC. United States Renal Data System 1993 Annual Data Report. Prevalence and cost of ESRD therapy. *Am J Kidney Dis* 1993; 22 (Sup 2): 21-29.
14. Gutman RA, Stead WW, Robinson RR. Physical activity and employment status of patients on maintenance dialysis. *N Engl J Med* 1981; 304: 309-313.
15. Brunner FP, Selwood NH. Result of renal replacement therapy in Europe, 1980 to 1987. *Am J Kidney Dis* 1990; 5: 384-396.
16. Lazarus JM, Hakim RM. Medical aspects of hemodialysis. En: Brenner BM, Rector FC (eds). *The kidney*. Philadelphia: WB Saunders Co. 1991: 2223-2298.
17. Kaplan A, Shanan J. Quality of life of dialysis and transplanted patients. *Nephron* 1980; 25: 117-120.
18. Friedman EA. Variables in selecting long – term therapy for uremic patients. En: Brenner BM, Rector FC(eds). *The kidney*. Philadelphia: WB Saunders Co. 1991: 2404-2423.

Correspondencia:

Dr. Javier Cieza Zevallos.
Servicio de Nefrología
Hospital Nacional Cayetano Heredia
Av. Honorio Delgado s/n
Lima 31