

MORTALIDAD EN LAS UNIDADES DE DIALISIS PUBLICAS Y PRIVADAS EN REPUBLICA DOMINICANA

* Dr. Francisco J. Bonnet

** Dr. Ricardo De Arrue Ruiloba

*** Dra. Vivian Massy Rondon

Resumen

Antecedentes

Existe la opinión de que la mortalidad en las unidades de diálisis privadas es significativamente menor que en las públicas.

Materiales y métodos

Se realizó un estudio caso-control, retrospectivo, desde julio 1994 hasta julio 1995, de datos obtenidos en los archivos de las unidades de diálisis, y del médico jefe de la unidad, tanto en Santo Domingo como en Santiago, sobre los pacientes en tratamiento de sustitución renal (TRR) en una población de pacientes en hemodiálisis o diálisis peritoneal y/o trasplantes en ese año. Se excluyó la unidad de San Isidro y tampoco se incluyó la mortalidad durante los 3 primeros meses de diálisis por no hallarse en los registros.

Resultados

No se encontraron diferencias significativas ($p \geq 0.05$) en cuanto a la mortalidad entre centros públicos y privados. Mediante un test de Mantel-Hanzel se determinó que las aparentes diferencias en mortalidad parecen deberse al efecto de la mayor presencia ($p < 0.05$) de pacientes transitorios en los centros privados que no fallecen en estas unidades, y a la mayor proporción de etiologías ($p < 0.05$) con mayor riesgo de muerte en los centros públicos.

Conclusión

No hubo diferencias significativas ($p < 0.05$) en cuanto a los factores de riesgo de muerte, sexo, edad. No se pudo determinar las enfermedades asociadas como factores de riesgo asociado.

Unidades de diálisis

publicas y privadas

tasa de mortalidad

* Jefe de Nefrología, Instituto Nacional de Diabetes, Endocrinología y Nutrición (INDEN), en Santo Domingo, Republica Dominicana

** Del Instituto de Fisiología y Medicina Experimental Dr. José de Jesús Alvarez Perelló y el Instituto de Investigaciones, Universidad Nacional Pedro Henriquez Ureña (UNPHU), en Santo Domingo, Republica Dominicana

*** Medico egresado de la Escuela de Medicina, Universidad Nacional Pedro Henriquez Ureña, Santo Domingo, Republica Dominicana

Abstract**Antecedents**

There is the generalized opinion that mortality in the private units of dialysis is significantly lower than in the public one.

Materials and Methods

A retrospective case-control study was carried out from July 1994 through July 1995 with data obtained from the archives of the dialysis units and the physician in charge in both, the unit in Santo Domingo and the unit in Santiago, with the patients in Therapy of Renal Replacement (TRR) in a population of patients in hemodialysis or peritoneal dialysis and/or who had received a renal transplant during that year. We excluded the unit of San Isidro and also the mortality during the first three months of the year, because there was no data available in the archives.

Results

We found no significant differences ($p \geq 0.05$) in relation to mortality between the public units and the private ones. The Mantel-Hanzel test shows that the apparent differences in mortality seem to be due to the presence of a larger number of transient patients in the private units that do not die in them, and the larger rate of etiologies ($p < 0.05$) with greater risk of death in the public units.

Conclusion

There was no significant differences ($p \geq 0.05$) in relation to the factors of risk of death, sex or age. It was not possible to determine the associated diseases as associated risk factors.

Dialysis units

privates and public

mortality rate

INTRODUCCION

Mientras la Sociedad Latinoamericana de Nefrología reúne información sobre la mortalidad del tratamiento de sustitución renal (TRR) y otros aspectos demográficos de 21 países en toda Latinoamérica con el objetivo de maximizar la calidad del tratamiento (expresada en cuanto al KT/V urea o la proporción de reducción de K/ urea (URR) o dosis de diálisis adecuada) y consolidar un sistema de registro, en la República Dominicana esto no existe, así como tampoco una política global de registro, por lo que no se puede prevenir o retrasar los factores que contribuyen al fracaso del tratamiento.

Las altas e inexplicables variaciones en los rangos de mortalidad, así como riesgo de muerte en 161 unidades de diálisis en Carolina del Norte, Carolina del Sur y Georgia según el estudio de McLellan,¹ sugieren la presencia de otros factores además del tratamiento, que contribuyen a la alta mortalidad,²⁻⁹ por lo que se plantea la hipótesis de que la mortalidad de los pacientes en tratamiento de TRR en la República Dominicana, puede ser además de consecuencia de la calidad del tratamiento (supuestamente mejor para las unidades privadas) de la etiología patogenesis

del problema subyacente y que además debe conocerse su distribución (aleatoria o no) con el fin de estimar la calidad del tratamiento entre centros privados con respecto a los públicos en función de la mortalidad, ya que hay evidencias que indican que la morbilidad y mortalidad de los pacientes en hemodialisis está negativamente correlacionada con la dosis de tratamiento de hemodialisis y de otros parámetros.¹⁰

El objetivo de este estudio será determinar mediante la obtención de una base de datos para analizar la mortalidad entre unidades públicas y privadas, así como si son significativamente influenciadas o determinadas por las respectivas frecuencias de las diferentes etiologías, modalidad de tratamiento, presencia de pacientes transitorios, factores de riesgo de muerte, sexo, edad y enfermedades asociadas, tales como los factores de riesgo cardiovasculares que son la mayor causa de muerte en pacientes en diálisis, como lo encontró Shri-Vastava en pacientes diabéticos).

Hay que aclarar que la precisa relación entre la dosis de diálisis y la mortalidad no es conocida. Algunos estudios no randomizados indican que la morbilidad y mortalidad disminuyen con incrementos del KT/V urea entre 1, 1.3 o más

altos y URR a 60%, 65% o mas , y menormente es conocido los rangos de mortalidad y la dosis adecuada de diálisis peritoneal.

MATERIALES Y METODOS

Se realizó un estudio caso-control, retrospectivo, desde julio 1994-julio 1995, con los pacientes en tratamiento de TRR en una población de pacientes en hemodialisis o diálisis peritoneal e inclusive transplantados en ese año, en Santo Domingo y Santiago. (Se excluyó la unidad de San Isidro). Los datos se obtuvieron de los archivos de las unidades de dialisis, y del médico jefe de la unidad.

Como instrumento de recolección de datos se usó un protocolo conteniendo las variables a estudiar: Nombre del paciente, unidad de diálisis (nombre y si es pública o privada), sexo, edad, etiología de enfermedad renal, modalidad de tratamiento, si fueron transplantados o no, si son transitorios o no, fecha y causa de muerte.

El nivel de significación para rechazar la hipótesis nula será un 5% (error alfa o error tipo I), o sea $p \leq 0.05$.

Las pruebas analíticas estadísticas utilizadas fueron el análisis de varianza (ANOVA) tipo diseño aleatorio completo "the completely random design" (CRD), y la prueba de t de Student, prueba de chi cuadrado, tanto no corregida como corregida, así como el test exacto de Fisher y la prueba de Mantel Haenzel para datos estratificados. Dentro del análisis no paramétrico se usó la prueba de Kruskal-Wallis "one way analysis of variance". El análisis de la información se hizo con paquetes estadísticos EPI-INFO versión 6.1 y Lotus 1, 2, 3.

Lamentablemente las muertes durante los 3 primeros meses de dialisis no fueron incluidas por ni siquiera contemplarse en los registros individuales de la mayor parte de las unidades de dialisis, sesgando el estudio de acuerdo a los resultados de Michael Soucie, que examinó los factores asociados con la muerte dentro de comienzo del tratamiento de diálisis para enfermedad renal en estadio final (ESRD), y dedujo que los nuevos pacientes en diálisis tienen un riesgo mas alto de muerte durante el primer año de tratamiento y la exclusión sistemática de los que mueren temprano del registro nacional puede sustancialmente influir en la incidencia estimada de ESRD y los rangos de mortalidad.

RESULTADOS Y DISCUSION

Hubo una aparente diferencia de mortalidad significativa ($X^2 = 19.33$; $p = 0.00001099$) en cuanto a su distribución entre centros públicos y privados. De un total de 517 pacientes en diálisis 200 estuvieron en centros privados y 317 en centros públicos. De esos 517 pacientes en diálisis 137 murieron, de los cuales 102 pertenecieron a centros públicos y 29 a privados, dando la impresión de que la mortalidad en las unidades públicas es mayor que en las privadas ($p \leq 0.005$).

Pero analizando el hecho de que no hubo diferencias significativas con respecto a la distribución del sexo y edades, así como entre las causas de muerte entre las unidades públicas con las privadas: $X^2 = 1.71$; $df = 5$; $p = 0.88758649$, pero si hubo diferencias significativas de acuerdo con la transitoriedad entre unidades públicas (transpub) y privados (transpriv) de un total de 128 hubo 127 transpriv, 1 transpub así como 73 no transpriv, de los cuales 26 murieron; 316 no transpub, de los cuales 102 murieron; ($X^2 = 262.81$, $p = 0.00$), se estratificó de acuerdo a la transitoriedad arrojando resultados no significativos: $X^2 = 0.17$; $p = 0.67$ o X^2 sin corregir = 0.31; $p = 0.58$.

También se podría arguir que dicho sesgo se debe a que en determinados centros predominan etiologías con mayor riesgo de muerte (desconocidas, diabetes co-morbid, diabetes ESRD, glomerulonefritis, hipertensión arterial, lupus eritematoso sistémico, neoplasias, nefropatía lúpica, nefropatía obstructiva, pielonefritis crónica, riñon poliquístico: $X^2 = 39.19$; $df = 11$; $p = 0.0004912$). Y corroborando este hecho de que ante el análisis estratificado por etiologías la diferencia de mortalidad entre PUB y PRIV no fue significativa: $X^2 = 0.54$; $p = 0.46$ o X^2 sin corregir = 0.26; $p = 0.61$.

Este resultado sugiere que los factores como la aplicación de mas de una dosis de diálisis adecuada, así como los factores de riesgo de mortalidad (hipertensión arterial, diabetes, enfermedades cardíacas, etc.) que ocupan los primeros lugares en frecuencia, son similares tanto para unidades públicas y privadas. Este hecho, adicionado a que no es conocida aún con certeza la relación entre la dosis de dialisis y la mortalidad, plantea y refuerza la hipótesis en cuanto a la no influencia de la dosis (McClellan).

La distribución de sexos por centros públicos y

privados así como su mortalidad, no arrojaron diferencias significativas siendo para los privados 200: F (67/200) y M (133/200); públicos 317: F (115/317) y M (202/317), $X^2= 0.41$; $p= 0.51956002$.

Hubo diferencias significativas entre las causas de muerte conocidas y desconocidas en relación a los pacientes transitorios y no transitorios. De 88 causas desconocidas de muerte 3 fueron transitorios, Fisher exact 1-tailed-P-value= 0.0337052 o 2-tailed -P-value= 0.0337052. Conocidas y no transitorios 88; desconocidas y no transitorios 40. Conocidas y transitorias 0, desconocidas y transitorias 3.

No hubo diferencias significativas entre las distribuciones por sexos en las diferentes modalidades terapéuticas ($X^2= 0.02$; $df= 2$; $p= 0.99235407$, para 514 diálisis, siendo 502 los que estuvieron en hemodialisis: femeninas 176 y masculinos 326; 9 en diálisis peritoneal intermitente: femeninas 3 y masculinos 6; 3 en DPCA: femeninas 1 y masculinos 2.

No hubo diferencias significativas en mortalidad de acuerdo al sexo ($X^2c= 0.01$; $p=0.93521412$; $X^2= 0.01$) o $p \geq 0.05$; en el sexo femenino 46/182, y en el sexo masculino murieron 85 de 335.

CONCLUSION

No hay diferencias significativas ($p \geq 0.05$) de mortalidad entre centros públicos y privados. Las aparentes diferencias en mortalidad parecen deberse al efecto de la mayor presencia de pacientes transitorios en los centros privados que no fallecen en estas unidades, y a la mayor proporción de etiologías con mayor riesgo de muerte en las unidades públicas.

Así que para evaluar la mortalidad de los pacientes en TRR de una unidad de diálisis

habría que tomar en cuenta la cantidad de pacientes con factores de riesgo y los pacientes transitorios, así como llevar un registro completo durante los tres primeros meses.

REFERENCIAS

- 1.- Auaram M M. Predictors of mortality in hemodialysis; an eight years prospective study. J of the Am Society of Nephrol 1995; 6(3): 518
- 2.- Foley R. Hypertension, cardiomyopathy, morbidity cardiac and mortality in ESRD. J of the Am Society of Nephrol 1995; 6(3): 551
- 3.- Kopple D, Hakim R M. Recommendations for reducing the high morbidity and mortality of the United States maintenance dialysis patients. Am J Kidney Dis 1994; 6: 968-73
- 4.- Mailloux L. Difference in causes of death of dialysis patients. J of the Am Society of Nephrol 1995; 6: 548
- 5.- McClellan M D and Soucie J M. Facility mortality rates for new end stage renal disease patients; implications for quality improvement. Am J Kidney Dis 1994;24(2): 280-89
- 6.- Soucie J M. Early death in dialysis patients: Risk factors and impact on incidence and mortality rates. J of the Am Society of Nephrol 1995; 6(3): 563
- 7.- Mittman M. Severe neuropathy predicts mortality non diabetic hemodialysis patients. Journal of the Am Society of Nephrol 1995; 6(3): 552
- 8.- Shari-Vastava L. Factors affecting mortality in diabetic patients undergoing maintenance hemodialysis. J of the Am Society of Nephrol 1995; 6(3): 562
- 9.- Ursea N. The morbidity and the mortality in chronic hemodialized patients. The 20 years experience of hemodialysis center (Bucharest, Romania). J of the Am Society of Nephrol 1995; 6(3): 565
- 10.- United States Renal Data System. USRDS 1994 annual data report. Causes of death. Am J Kidney Dis 1994;24(4) (suppl-2): 588-95