

TRABAJOS ORIGINALES

Diagnóstico de daño renal crónico terminal en autopsias**Diagnosis of chronic terminal renal damage in necropsis**

Dr. C. Juan Castañer Moreno^I; Dr. C. José Hurtado de Mendoza Amat^{II}; Dr. C. Jorge Fuentes Abreu^{III}; Dr. C. Teresita Montero González^{IV}; Dr. Iván Teuma Cortes^V; Dr. Lázaro Capote Pereira^{VI}; Dr. René Rodríguez Batista^V

^IDoctor en Ciencias Médicas. Especialista de II Grado en Nefrología. Profesor Titular. Hospital Militar Central "Dr. Luis Díaz Soto". La Habana, Cuba.

^{II}Doctor en Ciencias. Especialista de II Grado en Anatomía Patológica. Profesor Titular. Hospital Militar Central "Dr. Luis Díaz Soto". La Habana, Cuba.

^{III}Especialista de I Grado en Nefrología. Asistente. Hospital Militar Central "Dr. Luis Díaz Soto". La Habana, Cuba.

^{IV}Doctor en Ciencias Médicas. Especialista de II Grado en Anatomía Patológica. Profesor Auxiliar. Hospital Militar Central "Dr. Luis Díaz Soto". La Habana, Cuba.

^VEspecialista de I Grado en Nefrología. Instructor. Hospital Militar Central "Dr. Luis Díaz Soto". La Habana, Cuba.

^{VI}Especialista de II Grado en Nefrología. Hospital Militar Central "Dr. Luis Díaz Soto". La Habana, Cuba.

RESUMEN

OBJETIVO: determinar la frecuencia del diagnóstico de daño renal crónico terminal en autopsias de fallecidos de 15 o más años de edad en el Hospital Militar Central "Dr. Luis Díaz Soto" durante 35 años (1973-2008).

MÉTODOS: se aplicó la Clasificación Internacional de Enfermedades, Traumatismos y Causas de Defunción y fue utilizado el Sistema Automatizado de Registro y Control de Anatomía Patológica. El diagnóstico de daño renal crónico terminal se estableció cuando hubo elementos morfológicos de esclerosis renal y diagnóstico clínico de insuficiencia renal crónica.

RESULTADOS: se revisaron 12 278 autopsias, en 466 (3,79 %) se diagnosticó daño renal crónico terminal. Correspondieron al sexo masculino el 55,3 % del total de los fallecidos que se les realizó autopsias y el 52,4 % de los que tuvieron daño renal crónico terminal. Se registró un promedio anual de 341 autopsias y 13 diagnósticos de daño renal crónico terminal. La bronconeumonía (23,39 %), el

edema pulmonar (13,95 %) y el choque (11,16 %) constituyeron las principales causas directas de muerte. Las causas básicas de muerte más frecuentes fueron esclerosis renal (22,96 %), hipertensión arterial (16,30 %), aterosclerosis coronaria (12,66 %), diabetes mellitus (9,87 %) y aterosclerosis (8,15 %).

CONCLUSIONES: el daño renal crónico terminal fue un diagnóstico frecuente en los fallecidos estudiados, su frecuencia se incrementó con la edad y predominó en los del sexo masculino. Las principales causas directas de muerte fueron las complicaciones infecciosas y cardiovasculares; mientras que la aterosclerosis, la hipertensión arterial y la diabetes mellitus resultaron las enfermedades básicas de muerte.

Palabras clave: Daño renal crónico, esclerosis renal, insuficiencia renal crónica.

ABSTRACT

OBJECTIVE: to determine the frequency of Terminal chronic renal damage diagnosis in necropsies of deceased persons aged 15 or more in the "Dr. Luis Díaz Soto" Central Military Hospital over 35 years (1973-2008).

METHODS: the International Classification of Diseases, Traumatism and death causes was applied and the Automated System of Registry and Control of Pathological Anatomy were used. The diagnosis of terminal chronic renal damage was made when there were morphological elements of renal sclerosis and a clinical diagnosis of chronic renal failure.

RESULTS: a total of 12 278 necropsies was reviewed in 466 patients (3.79 %) a diagnosis of terminal chronic renal damage was made. The 53.3 % included the male sex of total of deceased underwent necropsies and the 52.4 % of those with terminal chronic renal damage. There was a yearly average of 341 necropsies and 13 diagnosis of terminal chronic renal damage. The bronchopneumonia (23.39 %), pulmonary edema (13.95 %) and shock (11.16 %) were the leading direct causes of death. The more frequent basic death causes were the renal sclerosis (22.96 %), high blood pressure (16.30 %), coronary atherosclerosis (12.66 %), diabetes mellitus (9.87 %) and atherosclerosis (8.15 %).

CONCLUSIONS: the terminal chronic renal damage was a frequent diagnosis in study deceased, its frequency increased according to age with predominance of male sex. The leading direct causes of death were the infectious complications and the cardiovascular ones, whereas the atherosclerosis, the high blood pressure and the diabetes mellitus were the basic diseases of death.

Key words: Chronic renal damage, renal sclerosis, chronic renal failure.

INTRODUCCIÓN

Las enfermedades crónicas no transmisibles con daño vascular constituyen un grave problema de salud, la enfermedad renal crónica está incluida de manera destacada en este grupo. La insuficiencia renal crónica terminal compromete a los aparatos y sistemas orgánicos fundamentales, determina una insuficiencia multiorgánica crónica, que tiene una elevada mortalidad.¹⁻⁵

Estudios epidemiológicos demuestran que la insuficiencia renal crónica es un grave problema sanitario mundial, presenta una elevada morbilidad y mortalidad, secuela de la enfermedad cardiovascular asociada a la pérdida de la función renal. El incremento en la expectativa de vida de la población ha determinado un envejecimiento creciente de esta, lo que contribuye al desarrollo de dicha enfermedad.¹⁻⁸

Las principales causas de enfermedad renal crónica lo constituyen la hipertensión arterial y la diabetes mellitus. Actualmente en el mundo más de 1,2 millones de personas con insuficiencia renal crónica terminal sobreviven por el empleo de tratamiento dialítico. Todo esto determina un elevado costo social y económico a nivel mundial.⁴⁻¹²

Se pretende hacer un acercamiento a cómo se ha comportado el diagnóstico de daño renal crónico terminal entre los fallecidos a los que se les practicó autopsia, que permita realizar comparaciones y análisis en interés de un mejor conocimiento de este problema.

MÉTODOS

Se seleccionaron 12 278 autopsias incluidas en la base de datos del Departamento de Anatomía Patológica del Hospital Militar Central "Dr. Luis Díaz Soto", realizadas en el período comprendido entre 1973 y 2008, a pacientes fallecidos que tenían 15 o más años de edad. Se revisaron los datos finales de estas autopsias codificadas según la Clasificación Internacional de Enfermedades, Traumatismos y Causas de Defunción (9na revisión). Se utilizaron las bondades del Sistema Automatizado de Registro y Control de Anatomía Patológica (SARCAP) creado y utilizado en Cuba.^{9,13}

Se identificaron en estos fallecidos aquellos en los que se planteó el diagnóstico de daño renal crónico en estadio terminal. Este diagnóstico fue establecido cuando había elementos morfológicos de esclerosis renal y diagnóstico clínico de insuficiencia renal crónica.

Se analizaron las variables: frecuencia de diagnóstico de daño renal crónico terminal, sexo, grupos de edades, períodos en que ocurrieron, servicios en que fallecieron, principales causas directas, intermedias y básicas de muerte, y grado de coincidencia diagnóstica.

Se utilizaron los criterios de la Organización Mundial de la Salud para causas de muerte. Se analizó la causa básica, la intermedia y la directa de muerte, identificadas de acuerdo con la correlación clínico-patológica. Se precisaron las coincidencias en causa básica de muerte y causa directa de muerte, tomando como válido el diagnóstico anátomo-patológico; se utilizaron los indicadores de coincidencia diagnóstica: total, parcial, no coincidencia e insuficiente.¹³ Los datos se procesaron por el SARCAP, se agruparon y presentaron en tablas.⁹

RESULTADOS

En el período de 35 años, de 1973 al 2008, se realizaron en el Hospital Militar Central "Dr. Luis Díaz Soto" 12 278 autopsias a pacientes fallecidos que tenían 15 o

más años de edad. El diagnóstico anatómo-patológico de daño renal crónico terminal se estableció en 466 (3,79 %) de estos fallecidos.

El sexo masculino predominó (55,3 %) en los pacientes fallecidos a los que se les realizó autopsia, así como en aquellos en los que se estableció el diagnóstico de daño renal crónico terminal (insuficiencia renal crónica terminal), que estuvo presente en el 52,4 % de ellos. La relación masculino/femenino fue de 1,24 en los fallecidos con autopsias y de 1,10 en los que se catalogaron con daño renal crónico terminal (insuficiencia renal crónica terminal) (tabla 1).

Tabla 1. Distribución por sexos

Sexo	Fallecidos		Daño renal	
	n	%	n	%
Masculino	6 785	55,3	244	52,4
Femenino	5 493	44,7	222	47,6
Total	12 278	100	466	100

Relación masculino/femenino
Fallecidos/autopsias: 1,24
Daño renal crónico: 1,10

El análisis de la distribución por grupos de edades permitió apreciar que en los fallecidos con edades de 15 a 34 años, quienes representaron el 7 % del total, el diagnóstico de daño renal crónico terminal fue de un 10,3 %; en aquellos fallecidos con edades de 35 a 64 años de edad, que fueron el 35,5 % de los estudiados, la frecuencia de daño renal crónico terminal se estableció en el 43,8 %; en los fallecidos que tenían 65 o más años de edad, que fueron el 57,5 % de todos los fallecidos con autopsias, el diagnóstico de daño renal crónico terminal se realizó en el 45,9 % de ellos. La edad promedio de los fallecidos con autopsias fue de 65 y de 61 años en los que fueron diagnosticados de daño renal crónico terminal. Tenían edades superiores a 65 años el 57,5 % de los fallecidos con autopsias el 45,9 % de aquellos con diagnóstico de daño renal crónico terminal. Se apreció un incremento del diagnóstico de daño renal crónico terminal con la edad de los fallecidos, lo que fue más apreciable a partir de los 35 años de edad (tabla 2).

Tabla 2. Distribución por grupos de edades

Grupo de edades	Fallecidos		Daño renal	
	n	%	n	%
15-34	851	7,0	48	10,3
35-64	4364	35,5	204	43,8
65 o más	7063	57,5	214	45,9
Total	12278	100	466	100

Edad promedio: fallecidos/autopsias: 65 años
DRC-T (IRC-T): 61 años
Rangos: fallecidos/autopsias: 15-108 años
DRC-T (IRC-T): 15-102 años

El análisis en el transcurso del tiempo de la frecuencia de fallecidos con autopsias y diagnosticados de daño renal crónico terminal se comportó de la siguiente forma: en el período de 1973-1979 con 1 192 fallecidos, 53 de ellos (4,44 %) se les diagnosticó daño renal crónico terminal; entre 1980 a 1989 se registraron 3 013 fallecidos con autopsias y 78 diagnósticos de daño renal crónico terminal para un 2,58 %; en la década de los 90, con 4 516 fallecidos con autopsias, el diagnóstico de daño renal crónico terminal se estableció en 164 (3,63 %) de ellos; desde el 2000 al 2008, con 3 557 fallecidos con autopsias, el diagnóstico de daño renal crónico terminal se realizó en el 4,80 % de estos (tabla 3) . A partir del año 1986 se ha registrado una cifra mayor de fallecidos con autopsias, para un promedio de 341 anuales y un reporte de 13 con daño renal crónico terminal por año.

Tabla 3. Número de fallecidos/autopsias y diagnóstico de daño renal crónico por periodos de tiempo

Periodos de tiempo (años)	Fallecidos/autopsias		Daño renal crónico		
	n	%	n	%	Frecuencia
1973-1979	1192	9,71	53	11,38	4,44
1980-1989	3013	24,54	78	16,74	2,58
1990-1999	4516	36,78	164	35,19	3,63
2000-2008	3557	28,97	171	36,69	4,80
Total	12278	100	466	100	3,79

Los servicios en los que fallecieron estos pacientes fueron principalmente en los de atención a pacientes graves (46,99 %), lo que está en correspondencia con los criterios y la organización hospitalaria establecida, seguidos por los servicios de nefrología (143; 30,69 %) medicina interna (78; 16,74 %) con diagnóstico de daño renal crónico terminal respectivamente.

En las causas directas de muerte confirmadas en estos pacientes, predominaron los diagnósticos de bronconeumonía (109; 23,39 %), edema pulmonar (65; 13,95 %) y choque (52; 11,16 %). El diagnóstico de fallo multiorgánico y daño multiorgánico se comportó en 17 fallecidos (3,64 %) (tabla 4) .

Tabla 4. Principales causas directas de muerte (CDM)

No.	Causas directas de muerte	n	%
1	Bronconeumonía	109	23,39
2	Edema pulmonar	65	13,95
3	Choque	52	11,16
4	Enfermedad cardiopulmonar aguda	33	7,08
5	Infarto miocárdico agudo	28	6,01
6	Septicemia	25	5,36
7	Edema cerebral	18	3,86
8	Hemorragia intracerebral	9	1,93
9	Hemopericardio	6	1,28
10	Hemorragia intraperitoneal	3	0,64

Los diagnósticos planteados como causas básicas de muerte incluyeron mayoritariamente los planteamientos de esclerosis renal (107; 22,96 %), hipertensión arterial (76; 16,30 %), aterosclerosis coronaria (59; 12,66 %), diabetes mellitus (46; 9,87 %) y aterosclerosis (38; 8,15 %); los diagnósticos de infecciones renales, glomerulopatías y riñones poliquísticos se establecieron con menor frecuencia (tabla 5) .

Tabla 5. Causas básicas de muerte (CBM)

No.	Causa básica de muerte	n	%
1	Esclerosis renal	107	22,96
2	Hipertensión arterial	76	16,30
3	Aterosclerosis coronaria	59	12,66
4	Diabetes mellitus	46	9,87
5	Aterosclerosis	38	8,15
6	Aterosclerosis cerebral	15	3,22
7	Infecciones renales	10	2,15
8	Glomerulonefritis	10	2,15
9	Riñón poliquístico	8	1,72
10	Cirrosis/otras enfermedades crónicas hepáticas	7	1,50

Coincidencia diagnóstica

Diagnóstico clínico - CDM - 44,2 %

Diagnóstico clínico - CBM - 37,3 %

Asociaciones fallecidos/autopsias (%)	DRC-T (IRC-T) (%)	
Infección	66	69,5
Tumor maligno	26	10,3
DMO	51	48,7

La coincidencia entre el diagnóstico anátomo-patológico y los planteamientos clínicos, se apreció en el 44,2 % los de las causas directas de muerte y en el 37,3 % los de las causas básicas de muerte.

Llama la atención el alto índice de infección (69,5 %) de daño múltiple de órgano (48,7 %) diagnosticados en los fallecidos con daño renal crónico terminal.

DISCUSIÓN

La realización de autopsias está deprimida en el mundo, los reportes de su realización en diferentes instituciones médicas de Europa, Estados Unidos de Norteamérica y América Latina es bajo. Estudios de registros nacionales al respecto en estos países son escasos.⁵⁻⁹ En Cuba la base de datos incluida en el SARCAP ha sido un logro que brinda una información muy importante, la que fue utilizada para la realización de este trabajo.⁹

Un estudio previo realizado por los autores y publicado en 1991, en el que se analizaron 5055 resultados de autopsias practicadas en el Hospital Militar Central "Dr. Luis Díaz Soto" en el período 1972-1988, permitió apreciar la presencia de

diversos grados morfológicos de daño renal crónico en el 19,4 % de los casos, destacándose que el 80 % tenía 50 o más años de edad y que la aterosclerosis generalizada fue la enfermedad de base más frecuente (29,3 %).¹⁰

El incremento de la esperanza de vida de la población mundial particularmente en los países desarrollados, incluida Cuba, ha favorecido una mayor evolución clínica de las enfermedades crónicas no transmisibles, entre ellas las enfermedades renales crónicas que conllevan a la insuficiencia renal crónica avanzada. La diabetes mellitus ha experimentado una alta incidencia en la población en general. La hipertensión arterial sigue teniendo una elevada prevalencia según los reportes internacionales. El daño vascular que ambas entidades determinan las hacen principales causas de daño renal crónico. El diagnóstico precoz y control de los factores de riesgo vascular, son necesarios para entender la progresión de ellas y contribuir a reducir la morbilidad y mortalidad por dichas enfermedades.¹⁻⁶

Se puede concluir que llama la atención la frecuencia del diagnóstico de daño renal crónico terminal en los fallecidos con autopsias estudiados y que esta se incrementaba con el aumento de la edad de dichos pacientes y fue más frecuente en el sexo masculino. Aunque mayoritariamente los pacientes fallecieron en áreas de atención al grave, resultó elevado el porcentaje que lo hicieron en servicios con cuidados ordinarios. Las complicaciones infecciosas (respiratorias y septicemia) y las cardiovasculares (infarto del miocardio agudo, choque, enfermedad cardiopulmonar aguda, etc.) constituyeron las principales causas directas de muerte. La aterosclerosis, la hipertensión arterial y la diabetes mellitus fueron las más señaladas como enfermedades básicas de muerte.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Levey AS, Atkins R, Coresh J. Enfermedad renal crónica como problema global en salud pública: abordajes e iniciativas _propuesta de la Kidney Disease Improving Global Outcome (KDIGO). *Kidney Int.* (edición española) 2007;3:232-45.
2. Seguid EI, Nahas A, Belto AK. Chronic kidney disease: The global challenge. *Lancet.* 2005;365:331-40.
3. Hsu CY, Vittinghoff E, Lin F, Shlipak MG. The incidence of end-stage renal disease is increasing faster than the prevalence of chronic renal insufficiency. *Ann Intern Med.* 2004;141:95-101.
4. Go As, Chertow GM, Fan D. Chronic kidney disease and the risk of death, cardiovascular events and hospitalization. *N Engl J Med.* 2004;351:296-305.
5. Foley RN, Murray AM, Li S. Chronic kidney disease and risk for cardiovascular disease, renal replacement and death in the United State Medicare population 1998-1999. *J Am Soc Nephrol.* 2005;16:489-95.
6. Perazella MA, Khan S. Increased mortality in chronic kidney disease: a call to action. *Am J Med Sci.* 2006;331:150-3.
7. Keith D, Nicholls G, Guillion C. Longitudinal following and outcomes among a population with chronic kidney disease in a large managed care organization. *Arch Intern Med.* 2004;164:659-63.

8. Eknayan G, Lameire N, Barsoum R. The burden of kidney disease improving global outcomes. *Kidney Int.* 2004;66:1310-4.
9. Hurtado de Mendoza Amat J. Autopsia. Garantía de calidad de la medicina. La Habana: ECIMED; 2009. Disponible en: <http://files.sld.cu/scap/files/2010/07/librocompleto.pdf>
10. Castañar Moreno J, Hurtado de Mendoza Amat J, Álvarez Santana R, Fuentes Abreu J. Estudio de fallecidos y presencia de elementos morfológicos de daño renal crónico. *Rev Cubana Med Milit.* 1991;20(2):110-7.
11. Savak MJ, Jaber BL. Mortality caused by sepsis in patients with end-stage renal disease compared with the general population. *Kidney Int.* 2000;58:1758-64.
12. Samak MJ, Jaber BL. Pulmonary infectious mortality among patients with end-stage renal disease. *Chest.* 2001;120:1823-87.
13. OPS/OMS. Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades, Traumatismos y Causas de Defunción. 9na rev. Washington DC: OPS/OMS; 1978.

Recibido: 15 de octubre de 2010.

Aprobado: 17 de noviembre de 2010.

Dr. C. *Juan Castañer Moreno*. Hospital Militar Central "Dr. Luis Díaz Soto". Avenida Monumental y Carretera de Asilo, Habana del Este, CP 11 700, La Habana, Cuba.