

ARTÍCULO ORIGINAL

Comportamiento de enfermedad renal crónica en niños

Dra. Dunia Diéguez Velázquez¹, Dra. María Victoria Vega de la Torrez², Dra. Mirian Rodríguez Delgado³, Neurys C. Machado Lobaina⁴, Dra. Denia Diéguez Velázquez⁵

¹ Especialista en I Grado en Nefrología. Máster en Atención Integral al Niño. Instructor. Hospital General Docente "Dr. Agostinho Neto". Guantánamo. Cuba.

² Especialista en I Grado en Nefrología. Máster en Enfermedades Infecciosas. Instructor. Hospital General Docente "Dr. Agostinho Neto". Guantánamo. Cuba.

³ Especialista de I Grado en Nefrología. Máster en Urgencias Médicas. Instructor. Hospital General Docente "Dr. Agostinho Neto". Guantánamo. Cuba

⁴ Especialista en I Grado en Nefrología. Máster en Urgencias Médicas. Instructor. Hospital General Docente "Dr. Agostinho Neto". Guantánamo. Cuba

⁵ Residente de Medicina General Integral. Policlínico Universitario "Asdrúbal López Vázquez". Guantánamo. Cuba.

RESUMEN

Se realiza un estudio descriptivo con el objetivo de conocer el comportamiento de la enfermedad renal crónica en niños ingresados en el Hospital Pediátrico "Pedro Agustín Pérez" en el periodo 2005- 2009. Se estudian las siguientes variables: edad, sexo, etiología, estadio de la enfermedad, estado nutricional, terapéutica utilizada, y estado al egreso. La información es recogida mediante planillas de vaciamiento de las historias clínicas; obteniéndose los siguientes resultados: Predominio de la nefropatía obstructiva en el grupo de edad 11 a 17 años y sexo masculino, la mayoría está nutricionalmente normal, la prevención de la progresión y el tratamiento farmacológico son las terapéuticas más utilizadas ya que gran número de pacientes estaba en los estadios iniciales de la enfermedad, fallecen solo los que recibieron diálisis o hemodiálisis. Los resultados son comparados con bibliografías revisadas lo que permite arribar a conclusiones y emitir recomendaciones.

Palabras clave: enfermedad renal crónica, niños, nefrología

INTRODUCCIÓN

Todas las enfermedades que afectan los riñones, bien sean primarias o secundarias, pueden potencialmente llevar al estado de insuficiencia renal crónica (IRC), siendo variable el tiempo en el cual ésta se desarrolla. La expresión clínica de disfunción renal es limitada, y por tanto puede pasar inadvertida.¹

La enfermedad renal crónica (ERC) se define como un daño estructural y/o funcional del riñón, independientemente de la causa que lo originó, por un período de 3 o más meses, se clasifica en 5 estadios según el valor del filtrado glomerular (FG), y esta clasificación es útil para determinar el grado de severidad del daño, definir las acciones de intervención apropiadas para cada estadio y evaluar la efectividad de las mismas y la progresión de la enfermedad hacia sus fases finales.²

La ERC es un problema de salud pública que se incrementa rápidamente en la mayoría de los países. Puede progresar a la insuficiencia renal crónica (IRC) y a la insuficiencia renal crónica terminal (IRCT) y los pacientes necesitan Tratamiento de reemplazo renal (diálisis peritoneal, hemodiálisis o trasplante renal) para sobrevivir.³

Los factores de riesgo cardiovasculares como el tabaquismo, hipertensión arterial, obesidad, diabetes mellitus, antecedentes en la familia de problemas renales, falta de ejercicio físico y bajo peso al nacer se relacionan directamente con esta enfermedad.^{4,5}

La etiología de la enfermedad en los niños es algo diferente al adulto. Existe una frecuencia creciente de enfermedades que provocan insuficiencia renal en el grupo de edad pediátrica, entre las que se encuentran las malformaciones del tracto urinario, las uropatías obstructivas, glomerulopatías, daño renal agudo tratado incorrectamente, pielonefritis crónicas y muchas otras causas.⁶

Internacionalmente, la sobrevivencia de niños y adolescentes con IRC en terapia de reemplazo renal fluctúa entre 79 a 82 % a 10 años, siendo la tasa de mortalidad cerca de 30 veces la esperada para la edad en la población general.^{7,8}

Su impacto social representa uno de los principales problemas de salud del siglo XXI, tanto por su elevada prevalencia, como por su importante morbimortalidad, con los costos sociales y económicos que esto implica. Se estima que en el país hay dos millones de personas, que no saben

que sufren de enfermedad renal crónica debido a la falta de síntomas que presenta en etapas tempranas.^{9,10}

En la provincia Guantánamo al igual que ocurre en el resto del país se ha tomado medidas para el control de los principales factores de riesgo pero no obstante, esta continúa siendo un problema de salud en el marco de las enfermedades no transmisibles. Esta enfermedad cobra muchas vidas en edades tempranas, donde las personas tienen mucho que vivir y que aportar a la sociedad.¹¹ Por lo que existe la necesidad de identificar el comportamiento de la enfermedad, para brindar acciones de salud ante la aparición y progresión de la misma.

MÉTODO

Se realiza un estudio descriptivo retrospectivo en el Hospital Pediátrico "Pedro Agustín Pérez" de Guantánamo con el objetivo de caracterizar el comportamiento de la enfermedad renal crónica desde 2005 hasta el 2009.

El universo de estudio está conformado por 180 pacientes egresados del centro en este período, con el diagnóstico de algunas de las enfermedades renales más frecuentes en este medio basado en los conceptos actuales de la ERC y su adecuación para la edad pediátrica.

El dato primario se obtiene de las historias clínicas existentes en el departamento de archivo y los protocolos de necropsias en el caso de los fallecidos. La información se recoge a través de una ficha de vaciamiento diseñado por el autor.

En cada uno de los casos se analizan las variables: edad, sexo, etiología, estado nutricional, estadio de la enfermedad, terapéutica utilizada, y estado al egreso.

Con la información recogida se crea una base de datos y se procesa utilizando el paquete estadístico SPSS versión 11.0. La elaboración del informe final se realiza utilizando el procesador de texto Microsoft Word del paquete office 2000 auxiliándonos de una computadora personal Pentium 4.

La información procesada se mostró en tablas de distribución de frecuencia y de doble entrada utilizando como medida de resumen la frecuencia absoluta (No.) y porcentaje.

Los resultados son valorados partiendo de las experiencias de los autores y son contrastados con la información a la que se accede, ya sea de naturaleza nacional e internacional.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La ERC es una enfermedad rara y compleja, pero la realidad es que en sus fases tempranas es frecuente y de fácil tratamiento. Sólo una pequeña proporción de enfermos evoluciona hacia la insuficiencia renal terminal con sus complicaciones asociadas y necesidad de tratamiento renal sustitutivo. Esta evolución hacia la pérdida de función renal tiene un curso progresivo, en el que se puede influir mediante una actuación precoz sobre sus principales causas.

La relación entre la etiología y los grupos etáreos (Tabla 1) muestra predominio de la causa por Nefropatía obstructiva con 78 casos para un 43.3 %, en el grupo de edad de 11 a 17 años. En los menores de 2 años predominó la nefropatía hereditaria 18 pacientes (10 %), demostrando que las causas de ERC en la infancia se correlacionan íntimamente con la edad del paciente en el momento en que se detecta por primera vez.

En general los niños menores de 5 años obedecen a defectos anatómicos, displasias, hipoplasias, malformaciones, mientras que a partir de los 5 años predominan las enfermedades obstructivas y las glomerulopatías.^{12,13} La etiología de la ERC en la edad pediátrica es variable según frecuencia de diferentes centros, así por ejemplo en la región metropolitana en un estudio realizado por Valenzuela¹⁴, las causas más frecuentes fueron las nefropatías obstructivas. Otros investigadores en centros pediátricos presentaron como etiologías más frecuentes las enfermedades congénitas y hereditarias.^{15,17}

En la Tabla 2 se muestran los estadios según las causas y se observa que predominó el estadio I y II en todas las causas con 120 (66.6 %) y 45 (25.5 %) casos, respectivamente. Las nefropatías obstructivas prevalecieron en el estadio I con 60 pacientes (33.3 %), y en el estadio II las glomerulopatías crónicas con 29 pacientes (16.1 %).

Se observan reflejadas las causas que llevaron hacia un estadio final de la enfermedad 2 casos (1.1 %) por nefropatía obstructiva, y un caso (0.5 %) por nefropatía hereditaria. Todas las causas evolucionan hacia el estadio final de la enfermedad si no se impone el tratamiento oportuno y en la etapa de la niñez en dependencia de la gravedad del daño generalmente no se ha tenido el tiempo suficiente para deteriorar

totalmente la función renal es por ello que se observa predominio de las primeras etapas de la enfermedad.

El estado nutricional de estos pacientes se expone en la Tabla 3, en la cual se muestra predominio de los casos con estado nutricional eutrófico (entre 10 y 90 percentiles), lo cual no se corresponde con las bibliografías revisadas, las cuales infieren que los infantes con insuficiencia renal se van quedando detrás de su peso y su talla, para la edad en curso.^{18,19} Sin tener en cuenta que el edema puede falsear el peso real del niño.

En la mayoría de los pacientes se empleó el tratamiento preventivo, 177 casos (98.3%) (Tabla 4) ya que a pesar de estar enfermos se debe actuar en los factores de progresión del daño renal, para evitar o demorar el paso a estadios finales.

No existe mala supervivencia a corto plazo de la enfermedad ya que el 98.3 % (177 casos) permanecieron vivos al egreso, la gran mayoría estuvo en el estadio 1 (66.6 %) y los pacientes que llegaron al estadio 5 de la enfermedad fueron los 3 que fallecieron (1.6 %) lo que demuestra la mayor probabilidad de mortalidad en los estadios finales de la enfermedad (Tabla 5). El tratamiento ideal para evitar que estos niños fallezcan por IRCT es el trasplante renal, sin embargo, ninguno de los 3 casos recibió este beneficio.

Esto es sensiblemente diferente a los muchos registros pediátricos, donde existe un alto porcentaje de trasplantes^{20,24} lo que indica que en este medio los mejores resultados en cuanto a calidad de vida y supervivencia se puede obtener con la prevención y cuando esta ya no sea posible con la detención de los factores de progresión para lentecer la llegada a los estadios finales de la enfermedad.

CONCLUSIONES

- Las nefropatías obstructivas predominaron, además, del grupo etario de 11 a 17 años y los pacientes del sexo masculino.
- Hubo mayor prevalencia de los estadios 1 y 2 de la enfermedad y el estado nutricional normal fueron los más frecuentes.
- Fallecieron todos los que llegaron al estadio 5 (insuficiencia renal crónica terminal) de la enfermedad.

RECOMENDACIONES

Seguimiento y tratamiento adecuado de los niños con malformaciones congénitas u otra enfermedad renal adquirida que conlleven a obstrucción de vías urinarias para así evitar la progresión hacia los estadios finales de la enfermedad renal crónica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Treviño A. Tratado de Nefrología. Editorial Prado. México. 2003.
2. Pérez-Oliva JF, Pérez Campa R, Herrera R, Almaguer M, Mármol A. Current status in ESKD in Cuba. Nefrología Española. 2005; 25 (6): 234-237.
3. Colectivo de autores. Normas de actuación Clínica en Nefrología. Nefrología Clínica. Barcelona 1998.
4. Kurian AK, Cardarelli KM. Racial and ethnic differences in cardiovascular disease risk factors: a systematic review : Ethn Dis. 2007; 17(1):143-52.
5. Coresh J , Selvin E , Stevens LA , Manzi J , Kusek JW , Eggers P , Van Lente F , Levey AS Prevalence of chronic kidney disease in the United States. JAMA. 2007; 298 (17): 2038-47.
6. Ramírez G, Pérez M. Etiología y estado actual de la IRC en pediatría. Rev. colombiana de pediatría 2005; 11(2): 2-5.
7. Saydah, S. et al: Prevalence of Chronic Kidney Disease And Associated risk Factors. United States 1999-2004 MMWR 2007; 56 (8):161-165.
8. Florín J, Santiago V. Insuficiencia Renal Crónica. Rev. la Habana 2004; 22(1):7-9.
9. Guerra Alfonso. Proyecciones Salud 2015 .la habana, 2009 [Serie en Internet] Febrero 2009 disponible en <http://www.infomed.sld.cu/>.
10. Almaguer, M .R. Herrera y J. Pérez -Oliva: "Epidemia global de Enfermedades vasculares Crónicas. Un nuevo paradigma y desafío". Rev. Hab. Ciencias Méd. 2007; 6 (3): 5.
11. Almaguer M et al. Chronic kidney disease in Cuba. Epidemiological studies, integral medical care and strategies for prevention. Renal Failure 2006: 28; 671-676.
12. Martine E, Irse A, Castro M. Glomerulonefritis. Colombia Médica 2004; 35(1).
13. Elsayed EF, Tighiouart H, Griffith J. Subsequent kidney disease and evaluation of renal parenchymal changes in children with pyelonephritis. Arch Intern Med Rev; 2007 167(11):1130-1136.
14. Valenzuela A. Insuficiencia renal crónica en la infancia Rev. Chilena 2006; 87(3).

15. Gordillo Paniagua G. Insuficiencia Renal Crónica. En: Nefrología Pediátrica México .Mosby/Doyma.: 1996: 374-375.
16. Lazarus J.M., Brenner B.M. Chronic Renal Failure in: Harrison. Principles of Internal Medicine; Ed, 14th ed., volumen 2, 1998, 1513-1520.
17. Espino Hernández MM, Antón Gomero M Estado nutricional de niños en hemodiálisis. En García Nieto V. Nefrología Pediátrica Aula medica 2004: p 111-13.
18. Espino Hernández MM, Antón Gomero M Estado nutricional de niños en hemodiálisis. En García Nieto V. Nefrología Pediátrica Aula medica 2004: p 251-60.
19. Kallen AJ, Patel PR In search of a racional approach to chronic kidney disease detection and manegement Kidney Int.2007; 72 (3-5).
20. Levin A , Stevens LA . Executing change in the management of chronic kidney disease: perspectives on guidelines and practice. Med Clin North Am. 2005; 89(3):701-9.
21. Go AS , Yang J , Ackerson LM .Chronic kidney disease, and the risks of death and hospitalization (ANCHOR) Study. 2007. 6;115(9):313.
22. Williams AWr and Kumwenda M. J.: Albúmina predicting a poorer outcome for established renal patients referred late to nephrology services a 7- year historical cohort study in a district general hospital. 7th World Congress of Nephrology". Brazil. Book of Abstract 2007: (S-PO-05557): 198.
23. Ferranti SD de, Rifai N . C-reactive protein: a nontraditional serum marker of cardiovascular risk. Cardiovasc Pathol. 2007;16 (1):14-21.
24. Kallen AJ, Patel PR In search of a racional approach to chronic kidney disease detection and manegement Kidney Int.2007; 72 (3-5).

Recibido: 12 de octubre de 2011

Aceptado: 16 de noviembre de 2011

Dra. Dunia Diéguez Velázquez. Hospital General Docente "Dr. Agostinho Neto". Guantánamo. Cuba. **Email:** ddieguez@infosol.gtm.sld.cu

Tabla 1. Etiología y grupo etario

Etiología	Menores de 2 años		De 2 a 5 años		De 6 a 10 años		De 11 a 17 años		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Nefropatía obstructiva	11	6.1	24	13.3	3	1.6	40	22.2	78	43.3
HTA	-	-	1	0.5	9	5.0	28	15.5	38	21.1
Glomerulopatía crónica	-	-	1	0.5	11	6.1	21	11.6	33	18.3
Nefropatía hereditaria	18	10.0	6	3.3	-	-	2	1.1	26	14.4
Diabetes mellitus	-	-	1	0.5	1	0.5	3	1.6	5	2.7
Total	29	16.1	33	18.3	24	13.3	94	52.2	180	100

Fuente: Planilla de vaciamiento

Tabla 2. Etiología y estadio de la enfermedad

Etiología	Estadio I		Estadio II		Estadio III		Estadio IV		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Nefropatía obstructiva	60	33.3	10	5.5	4	2.2	2	1.1	2	1.1
HTA	35	19.4	1	0.5	-	-	2	1.1	-	-
Glomerulopatía crónica	-	-	29	16.1	2	1.1	1	0.5	1	0.5
Nefropatía hereditaria	20	11.1	5	2.7	1	0.5	-	-	-	-
Diabetes mellitus	5	2.7	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	120	66.6	45	25.0	7	3.8	5	2.7	3	1.6

Fuente: Planilla de vaciamiento

Tabla 3. Frecuencia según estado nutricional

Estado nutricional	No.	%
Menos de 3 percentil	38	21.1
Entre 3 y < 10 percentil	16	8.8
Entre 10 y < 90 percentil	86	47.7
Entre 90 y < 97 percentil	32	17.7
Más de 97 percentil	8	4.4
Total	180	100.0

Fuente: Planilla de vaciamiento

Tabla 4. Frecuencia según tratamiento

Tratamiento	No.	%
Preventivo	177	98.3
Farmacológico	162	90
Terapia de reemplazo renal	3	1.6
Total	180	100.0

Fuente: Planilla de vaciamiento

Tabla 5. Estadio y estado al egreso

Estadio	Vivo		Fallecido		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Estadio I	120	66.6	-	-	120	66.6
Estadio II	45	25.0		--	45	25.0
Estadio III	7	3.8	-	-	-7	3.8
Estadio IV	5	2.7	-	--	5	2.7
Estadio V	-	-	3	1.6	3	1.6
Total	177	98.3	3	1.6	180	100.0

Fuente: Planilla de vaciamiento