

# Prevalencia de insuficiencia renal crónica (IRC). Estudio en población abierta. Importancia de la atención primaria de salud

P. L. Santa Cruz, I. Pereira\*\*, M. E. Rangel\*\*\*, P. Abril\* y J. Collot\*\*

\* Servicios de Nefrología y Laboratorio Clínico. Hospital Docente C/Q Manuel Ascunce Domenech. \*\* Policlínica Docente I. Agramonte. \*\*\* ISP José Martí. Camagüey (Cuba)

## Introducción

Las definiciones clásicas plantean que la IRC es el resultado evolutivo de múltiples enfermedades que provocan la destrucción progresiva y difusa del parénquima renal, que evoluciona durante meses o años hasta arribar al estado de uremia terminal<sup>1-4</sup>.

Indiscutiblemente se hacen numerosos esfuerzos por establecer modelos de atención para esta enfermedad<sup>5-8</sup>, pero ninguno de ellos será completo si excluye las etapas más tempranas del proceso morboso y no toma en consideración el nivel primario de atención de salud y la clara comprensión de la necesidad del vínculo entre la atención primaria de salud (APS) y otras especialidades<sup>9,10</sup>. Esta concepción brinda la posibilidad de desarrollar investigaciones como ésta, cuya experiencia pretende servir de base a la instrumentación y puesta en marcha de un programa de prevención y atención integral a la IRC desde el área de salud, el modelo del médico de la familia (MF) y la medicina general integral<sup>10-12</sup>.

## Material y métodos

Se estimó la prevalencia de IRC en el área de salud de la Policlínica Docente Ignacio Agramonte, del municipio de Camagüey, Cuba. Al inicio de esta investigación, la población de 15 años o más de edad era de 24.473 habitantes, y de ellos se extrajo una muestra aleatoria de 12.238 personas mediante muestreo estratificado consistente en haber dividido esta población en estratos (cada local del MF) y a través de muestreo simple aleatorio se seleccionó el 50 % de la población de cada local por edades y sexo, lo que representa a su vez el 50 % de la población total de 15 años y más.

Correspondencia: Dr. Pedro L. Santa Cruz Valverde.  
Unidad de Nefrología.  
Hospital Docente Clínico-Quirúrgico  
Manuel Ascunce Domenech.  
C. Central (Oeste), s/n, km. 4,500.  
Camagüey 1. CP 70100.  
Camagüey (Cuba).

A cada una de las personas así escogidas se le realizó, previo consentimiento, un examen de creatinina sérica mediante la técnica de Jaffé-Folin punto final<sup>13</sup> (CN hasta 133  $\mu\text{mol/l}$  (1,5 mg/dl) y una encuesta formulario, donde además de sus datos generales se consignaban los factores de riesgo preestablecidos para esta investigación.

Se consideró como IRC a toda persona con creatinina sérica  $> 141 \mu\text{mol/l}$  (1,6 mg/dl) en dos exámenes sucesivos, con intervalo de un mes, en ausencia de elementos inductores de disfunción renal aguda (drogas nefrotóxicas, deshidratación, contraste iodado, etc.). Los pacientes así diagnosticados fueron incorporados a la consulta provincial de IRC en el Hospital Docente C/Q Manuel Ascunce Domenech. Los datos fueron procesados en una PC a través de un programa en D'Base III plus creado al efecto y el sistema MICROSTAT, significación valores de  $p < 0,05$ .

## Resultados

La distribución de la población del área de salud y la muestra estudiada por sexos y edades se recoge en la tabla I.

Se diagnosticaron 41 pacientes con IRC. De ellos, el 92,7 % presentaban algún factor de riesgo previo y la mayor parte pertenecía al grupo de 60 años y más (tabla II). A su vez, 34 pacientes (83 %) desconocían padecer la enfermedad (tabla III).

Nefroangiosclerosis, glomerulopatía primaria, nefropatía obstructiva y nefritis intersticial crónica no obstructiva, seguida por nefropatía diabética y la enfermedad renal poliquística, representan las principales causas de IRC (tabla IV).

La prevalencia general estimada fue de 335 por 100.000 habitantes de 15 años y más, siendo de 420 por 100.000 en los hombres y de 260 por 100.000 en las mujeres. La prevalencia en el grupo de 60 años y más resultó muy significativamente superior ( $p < 0,01$ ) al resto, alcanzando 1.360 por 100.000 de forma general, y el sexo masculino fue el más afectado, con 2.343 por 100.000 (tabla V).

Las cifras de pacientes con IRC esperados según los cálculos para los territorios del municipio y provincia de Ca-

**Tabla I.** Población y muestra por grupos edades y sexo

Edades (años)	Población			Muestra			%
	Total	Masc.	Fem.	Total	Masc.	Fem.	
15-49 .....	18.197	8.589	9.608	9.099	4.295	4.804	50
50-59 .....	2.750	1.294	1.456	1.375	648	727	50
60 y + .....	3.526	1.535	1.991	1.764	768	996	50
Totales .....	24.473	11.418	13.055	12.238	5.711	6.527	50

**Tabla II.** Pacientes con IRC por grupos de edades, sexo y presencia de factores de riesgo

Edades (años)	Factores de riesgo								
	Sin			Con			General		
	Total	Masc.	Fem.	Total	Masc.	Fem.	Total	Masc.	Fem.
15-49 .....	—	—	—	10	6	4	10	6	4
50-59 .....	—	—	—	7	—	7	7	—	7
60 y + .....	3	2	1	21	16	5	24	18	6
Totales .....	3 *	2	1	38 *	22	16	41	24	17
%/IRC .....	7,3	8,3	5,9	92,7	91,7	94,1	100	58,5	41,5

\* p &lt; 0,001.

**Tabla III.** Pacientes con IRC

Conocían el diagnóstico	Frecuencia	
	N.º	%
Sí .....	7	17
No .....	34	83

magüey, así como el país en su conjunto, se reflejan en la tabla VI.

Al cierre de la investigación, la mayoría de los pacientes diagnosticados en ésta se encontraban bajo seguimiento en consulta externa y otros tres habían recibido un trasplante renal exitoso. Nueve pacientes (21,9 %) habían fallecido (tabla VII).

Veintiocho de los casos, no conocidos previamente, fueron diagnosticados con cifras de creatinina sérica inferior a 353 µmol/l (4 mg/dl), y de los seis enfermos diagnosticados con cifras superiores de creatinina, cuatro habían muerto al final del estudio (tabla VIII). Las causas de muerte del total de fallecidos se señalan en la tabla IX.

## Discusión

Numerosas son las causas capaces de provocar la pérdida irreversible y progresiva de la función renal y pocas

**Tabla IV.** Etiología de la IRC (n = 41)

Etiología	Frecuencia	
	N.º	%
1. Nefroangiosclerosis .....	11	26,8
2. Glomerulopatía primaria .....	7	17,1
3. Nefropatía obstructiva .....	4	9,8
4. Nefritis intersticial .....	4	9,8
5. Nefropatía diabética .....	3	7,3
6. Riñones poliquísticos .....	3	7,3
7. Nefritis de Schönlein-Henoch .....	1	2,4
8. Nefropatía gotosa .....	1	2,4
9. Nefritis lúpica .....	1	2,4
10. Nefropatía por reflujo .....	1	2,4
11. No precisada .....	5	12,2

**Tabla V.** Estimado de la prevalencia de IRC (× 100.000)

Edad (años)	Prevalencia × 100.000		
	General	Masc.	Fem.
15-59 .....	162,3	121,4	198,9
60 y + .....	1.360,5 *	2.343,7 *	602,4 *
< 15 .....	335,0	420,2	260,5

\* p &lt; 0,001.

**Tabla VI.** Estimado de prevalencia de IRC para el municipio y la provincia de Camagüey. Estimado nacional. Población: 15 años y +. (Tasa: 335 x 100.000 habitantes.)

	Población 15 años y + *	N.º pacientes esperados
Municipio .....	236.140	791
Provincia .....	574.233	1.923
Nacional .....	8.448.500	28.302

Fuente: Anuario estadístico MINSAP, 1989.

**Tabla VII.** Estado evolutivo de los pacientes con IRC al final del estudio

Situación	N.º pacientes
<b>Vivos:</b>	
– Consulta externa .....	29
– Hemodiálisis .....	0
– Trasplante renal .....	3
<b>Fallecidos:</b>	
– Sin diálisis ni trasplante .....	5
– En hemodiálisis .....	3
– Con trasplante .....	1
<b>Total .....</b>	<b>41</b>

**Tabla VIII.** Cifras de creatinina sérica (µmol/l) al momento del diagnóstico y mortalidad de los pacientes no conocidos (n = 34)

Creatinina	Frecuencia		Fallecidos
	N.º	%	
< 176	9	26,5	1 *
177-353	19	55,9	1 **
354-707	3	8,8	1 ***
> 707	3	8,8	3 ****

\* Accidente vascular encefálico.  
 \*\* Infarto agudo de miocardio.  
 \*\*\* Neumonía por *Neumocistis carinii*.  
 \*\*\*\* Uremia terminal.

**Tabla IX.** Causas de muerte en los pacientes con IRC (n = 9)

Causas	N.º pacientes
– Sepsis severa generalizada .....	2
– Uremia terminal .....	2
– Nefropatía diabética terminal .....	1
– Accidente vascular encefálico .....	1
– Neumonía por <i>Neumocistis carinii</i> en paciente con nefritis lúpica .....	1
– Infarto agudo del miocardio .....	1
– Trasplante renal complicado .....	1

las enfermedades que, como la IRC, tengan en el acmé de su desarrollo una expresión tan multisistémica<sup>3, 10, 14-16</sup>; de ahí la importancia de lograr un diagnóstico precoz de la misma o tratar de prevenir la aparición de la enfermedad, resultando un hecho establecido que para enfrentar con éxito un problema sanitario es necesario conocer la magnitud del mismo o al menos tener una idea lo más cercana posible a la realidad<sup>8</sup>. Tal como se ha planteado con anterioridad, hoy por hoy, al hablar sobre IRC, debe considerarse a ésta y a su máxima expresión, la nefropatía terminal, como un exponente del fracaso del conocimiento médico contemporáneo al no ser capaces de evitar la aparición del morbo o detectar precozmente el mal e impedir su progresión subsecuente inexorable<sup>11</sup>. La constatación de frecuencias significativas de nefropatías potencialmente tratables de pacientes en programas de diálisis da pie a considerar la viabilidad de programas específicos de prevención de IRC<sup>17</sup>, siendo incuestionable el papel de la APS para la consecución de dicho objetivo.

La prevalencia de IRC encontrada en este estudio (335 por 100.000 habitantes) fue similar a la reportada en un área de salud de la provincia de Pinar del Río (Cuba), atendida por MF, donde se halló una tasa de 350 por 100.000 habitantes<sup>7, 18</sup>.

Llama a la reflexión el número de pacientes con edad avanzada diagnosticados, así como la elevada prevalencia del grupo de 60 años y más. Ha quedado demostrado que la edad avanzada presupone una pérdida de la capacidad funcional renal<sup>18-23</sup>. Estos hechos, favorecidos por los cambios vasculares de la hipertensión arterial<sup>24, 25</sup>, explican por qué en los resultados de la presente investigación la primera causa de IRC fue la nefroangiosclerosis, a lo que se suma como un todo la denominada enfermedad renal ateromatosa<sup>26</sup>, dando base a plantear que la tercera edad constituye *per se* un factor más de riesgo para la enfermedad renal. Es digno de comentar que si se sumasen las nefropatías obstructivas y las nefritis intersticiales crónicas, el rubro nefropatía intersticial pasaría a ocupar el segundo lugar, después de la nefroangiosclerosis. Este hecho debe guardar relación con la existencia mayoritaria de pacientes de la tercera edad en el grupo diagnosticado como portadores de IRC y además, por tratarse de un estudio en población abierta que incluye grados diversos de insuficiencia renal, partiendo desde etapas tempranas de la misma.

Finalmente, cabe destacar que la presencia de 34 pacientes (83 %) que desconocían previamente el diagnóstico de IRC justifican plenamente la puesta en marcha de investigaciones similares y un programa de atención integral a la IRC tomando como punto de partida la APS.

### Bibliografía

1. Wang F: Tratamiento conservador de la insuficiencia renal crónica. *Clin Med Nort Am*, 1:137-154, 1971.

2. Fernández O y Magrans Ch: Insuficiencia renal crónica. Revisión del tema. *Bol. Nefrourol*, 2:25-41, 1975.
3. Simón J: Trasplante renal y terapéutica en la insuficiencia renal crónica. *An Esp Pediatr*, 19:61-70, 1983.
4. Borrero J: Historia natural de la insuficiencia renal crónica. En: *Insuficiencia Renal Crónica, Diálisis y Trasplante*. Primera Conferencia de Consenso. Publicación Científica núm. 520, pp. 43-78. Organización Panamericana de la Salud. Washington, DC, 1989.
5. Llopert T, González F, Alvarez A, Alvarez J, Fernández J, Nin J, Schwedt E, Ambrosioni P y Mazzuchi N: Informe uruguayo de hemodiálisis crónica. *J Bras Nefrol*, 8:131-135, 1986.
6. Almaguer M, Buch A, Valdivia J, Benítez O, García E, Bernaza J, Nieto E, Otero A, Ondrusikova O, Magrans Ch, Bohorques R, Fernández O, Heras A y Herrera R: Programa nacional de atención integral a la insuficiencia renal crónica en Cuba. *J Bras Nefrol*, 8:136-140, 1986.
7. Herrera R y Almaguer M: Atención de la insuficiencia renal crónica por el sistema nacional de salud en Cuba. En: *Insuficiencia Renal Crónica, Diálisis y Trasplante*. Primera Conferencia de Consenso. Publicación Científica núm. 520, pp. 131-136. Organización Panamericana de la Salud. Washington, DC, 1989.
8. Pronunciamiento de la Primera Conferencia de Consenso sobre insuficiencia renal crónica, diálisis y trasplante. Publicación Científica núm. 520, pp. 151-162. Organización Panamericana de la Salud. Washington, DC, 1989.
9. Santa Cruz PL, Collot J, Rangel ME, Hatim A, Rodríguez J y Pereira I: Sobre atención primaria de salud y la importancia de su vinculación con otras especialidades. *Interferón & Biotecnología*, 4:191-192, 1987.
10. Almaguer M: Papel del médico de la familia en la prevención de las enfermedades renales crónicas. *Rev Cub Med Gral Integral*, 4:38-43, 1988.
11. Santa Cruz PL, Collot J, Rangel ME y Pereira I: Insuficiencia renal crónica y la necesaria proyección social de la nefrología. *Nefrología*, 8:81, 1988.
12. Almaguer M: Nefrología preventiva. En: *Temas de Nefrología*, t. I, pp. 3-21. ECIMED. La Habana, 1991.
13. Davidson J y Henry JB: Tood-Stanford. *Diagnóstico Clínico por el Laboratorio*, 6.ª ed., vol. II, pp. 607-608. Editorial Científico-Técnica. La Habana, 1982.
14. Baillot RA y Moorhed JF: Therapeutic and social interactions of treatment of renal failure. *Proc 6th Congr Nephrol (Florence)*, pp. 663-670. Karger-Basel, 1976.
15. Bordier P, Drüeke T, Geneval D, Jungers R, Grünfeld J, Kleinknecht C, Man N y Zingraff J: Insuficiencia renal crónica. En: Hamburguer J, Crosnier J y Grünfeld J: *Nefrología*, 1.ª ed., t. I, pp. 280-349. Torray. Barcelona, 1982.
16. Schreiner G: Uremia. En: Massry S, Glasscock R: *Nefrología*, t. I, pp. 498-506. Editorial Científico-Técnica. La Habana, 1986.
17. Comité de Registro de Pacientes Renales. Consejería de Salud y Consumo. Andalucía. España: La insuficiencia renal crónica en Andalucía. I. Características de los pacientes en tratamiento sustitutivo. *Nefrología*, 5:37-42, 1985.
18. Herrera R, Román W, Soto L, Pérez-Oliva, Gutiérrez C, Lagomasino JM, Cuéllar C, Verde MC, Ondrusikova O y Martínez I: Insuficiencia renal crónica. En: *Temas de Nefrología*, t. II, pp. 1-36. ECIMED. La Habana, 1991.
19. Klahr S, Schreiner G e Ichikawa J: The progression of renal disease. *N Engl J Med*, 318:1657-1665, 1988.
20. Schwartz GL y Strong CJ: Participación del parénquima renal en la hipertensión arterial. *Clin Med Nort Am*, 5:881-898, 1987.
21. Kaplan C, Pasternack B, Shah H y Gallo G: Age related incidence of sclerotic glomeruli in human kidney. *Am J Pathol*, 80:227-234, 1975.
22. Samiy AH: Enfermedades renales en ancianos. *Clin Med Nort Am*, 2:449-465, 1983.
23. Danovitch GM: Evaluación de la función renal. En: Massry S y Glasscock R: *Nefrología*, 1.ª ed, t. II, pp. 1525-1533. Editorial Científico-Técnica. La Habana, 1986.
24. Leitschuh M y Chobanian A: Cambios vasculares en la hipertensión. *Clin Med Nort Am*, 5:863-880, 1987.
25. Swales JD: Modificaciones circulatorias y renales en el curso del envejecimiento. Implicaciones en el tratamiento de la hipertensión arterial. *Rev Esp Geriatr Gerontol*, 22:33-38, 1987.
26. Meyrier A, Buchet P, Simon P, Femet M, Rainfray M y Callard P: Atheromatous renal disease. *Amer J Med*, 85:139-146, 1988.