

## **TITULO: Morbilidad oculta de Enfermedad Renal Cronica en pacientes diabeticos consultorio 35 Ciego de Avila.**

Milagros Cristina Pérez Valdes<sup>1</sup>  
Anais Rodríguez Hernández<sup>2</sup>  
Dianis León Valdes<sup>3</sup>  
Ana Iris Companioni Suares<sup>4</sup>  
Saraí González Gallar<sup>5</sup>  
Araceli Sánchez Ruíz<sup>6</sup>

<sup>1</sup> Policlínico Norte Ciego de Ávila/Médico de familia, Ciego de Ávila, Cuba, milagros cristinaperezvaldes@gmail.com

<sup>2</sup> Centro Provincial Higiene /Crónicas no Transmisibles, Ciego de Ávila, Cuba, rodriguez anai@infomed.sld.cu

<sup>3</sup> Policlínico Norte Ciego de Ávila/ Médico de familia, Ciego de Ávila, Cuba, rudy63@infomed.sld.cu

<sup>4</sup> Dirección Provincial de Salud /Departamento Provincial de Vigilancia, Ciego de Ávila, Cuba, ana68@infomed.sld.cu

<sup>5</sup> Centro Provincial Higiene /Departamento Transmisibles, Ciego de Ávila, Cuba, rodriguez anai@infomed.sld.cu

<sup>6</sup> Dirección Municipal de Salud/Fisioterapia, Ciego de Ávila, Cuba, milagros cristinaperezvaldes@gmail.com

**RESUMEN:** La enfermedad renal crónica es un término general para alteraciones heterogéneas que afectan tanto a la estructura como a la función renal, con múltiples causas e múltiples factores de pronóstico, es una enfermedad de curso prolongado, insidioso y que en la mayor parte del tiempo de su evolución es asintomático. **Objetivo:** Determinar la morbilidad oculta de enfermedad renal crónica en pacientes diabéticos del consultorio 35 policlínico norte de Ciego de Avila. **Método:** Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal en el que el universo estuvo constituido por 136 pacientes con diabetes mellitus pertenecientes al consultorio 35 del policlínico Norte de Ciego de Avila, en el período comprendido entre enero a diciembre del 2019 y la muestra se conformó con 123 pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión. **Resultados:** Del total de la muestra de la investigación, 107 pacientes con diabetes mellitus tipo 2 presentaron FGt menor de 90ml/min/. Se comprobó que los valores de Crs no se asociaron significativamente a los estadios de FGt. Otros factores de progresión de la ERC con asociación significativa fue la Hipertensión arterial. **Conclusiones:** Se identificó una alta morbilidad por ERC en los pacientes con Diabetes mellitus atendidos en el consultorio 35 del Policlínico Norte de Ciego de Ávila, siendo más frecuente el estadio 1 de daño renal, en el sexo femenino y el color de piel mestiza, otros factores de progresión de la ERC con asociación significativa fue la Hipertensión arterial.

**Palabras clave:** enfermedad renal crónica, diabetes mellitus, morbilidad oculta.

## I.INTRODUCCION

Para que una determinada condicion clinica sea recomendada para ser rastreada debe tener algunos criterios( wilson; jungner, 1968) ella necesita ser identificada en sus etapas asintomaticas, su busqueda debe ser accesible, despues de la identifiacion, la condicion debe ser posible de intervencion, posibilidad de mejorar y que el costo debe ser aceptado por la sociedad,(1) no existe dudas que la enfermedad renal cronica cumple con estos criterios, es una enfermedad comun y frecuentemente subdiagnosticada.

La enfermedad renal cronica es un termino general para alteraciones heterogeneas que afectan tanto a la estructura como a la funcion renal, con multiples causas e multiples factores de pronosticos, es una enfermedad de curso prolongado, incidioso y que en la mayor parte del tiempo de su evolucion es asintomatica. Por estos motivos es importante reconocer quienes son las personas que estan en riesgos de desarrollar esta enfermedad con el objetivo de su diagnostico precoz.(2,3,4,5)

Factores de riesgos.

1-Diabetes mellitus.

2-Hipertension arterial.

3-Adultos mayores.

4-Obesidad.

5-Enfermedades del aparato circulatorio (enfermedades coronarias, accidente cerebro vascular, enfermedad vascular periferica, insuficiencia cardiaca)

6-Antecedentes familiares de enfermedad renal cronica.

7-Tabaquismo.

8-Uso de agentes nefrototoxicos.

Por ser la enfermedad renal cronica un problema importante de la salud publica y por la brecha que existe entre la incidencia de casos reportados en la actualidad y la morbilidad oculta que existe es que nos proponemos la realizacion de este trabajo que tiene como objetivo de determinar la morbilidad oculta de enfermedad renal cronica en pacientes diabeticos del consultorio 35 Policlínico Norte de Ciego de Avila.

## II.METODO

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal en el que el universo estuvo constituido por 136 pacientes con diabetes mellitus pertenecientes al consultorio 35 del policlinico Norte de Ciego de Avila, en el periodo comprendido entre enero a diciembre del 2019 y la muestra se conformó con 123 pacientes que cumplieron con los criterios de inclusion: capacitados físicos y mentales para la realización de los exámenes complementarios y que no tuvieran diagnóstico previo de la enfermedad. Se registraron en la planilla de recolección de datos las variables: edad, sexo, color de la piel, factores predisponentes, antecedentes personales y familiares. Se les realizó examen físico, que incluía peso talla IMC y tensión arterial, se les indicó hemograma, Crs y microalbuminuria, en el momento de la entrevista y se repitió la Crs a los tres meses de la primera extracción. Se clasificó la ERC con el cálculo del FGt utilizando la fórmula Cockcroft-Gault 5 corregido, utilizando el valor de la segunda muestra de Crs: Siendo el resultado final multiplicado por 0,85 en caso de las mujeres. Los datos obtenidos fueron procesados y presentados en tablas para su comprensión y discusión. Se utilizaron las medidas de estadística descriptiva, número absoluto y por ciento, para el resumen de la información, medidas de tendencia central como promedio y desviación estándar, el test Chi cuadrado para verificar si existía asociación significativa entre las variables involucradas, y el riesgo relativo (RR) para medir la fuerza

de asociación entre la exposición y la enfermedad, lo que indica la probabilidad de que se desarrolle dicha enfermedad en los expuestos a un factor de riesgo en relación al grupo de los no expuestos. Si dicho riesgo incluye el valor uno, se concluye que el riesgo es estadísticamente significativo  $p < 0,05$ , con un intervalo de confianza de un 95 %. La investigación se realizó conforme a los principios éticos recogidos en la Declaración de Helsinki y al concluir el estudio se le informó a cada paciente los resultados y se realizaron las indicaciones pertinentes en cada caso.

### III. RESULTADOS

Tabla 1 estadios de enfermedad renal cronica por grupos de edades

Estadio	19-39	40-59	60-79	Mas de 80	total
<b>ERC</b>					
Estadio 1	-	15	22	25	62
Estadio 2	-	11	10	2	23
Estadio 3a	-	3	11	4	20
Estadio 3b	-	-	2	2	2
Estadio 4	-	-	-	-	-
Estadio 5	-	-	-	-	-
Total	-	29	45	33	107

Fuente planilla de recoleccion de datos  $X^2=16,77$ ;  $p=0,0626$

Del total de la muestra de la investigación, 107 pacientes con diabetes mellitus tipo2 presentaron FGt menor de 90ml/min/1,73 m2sc, para un 86,9 % y al clasificarla, se apreció un predominio del estadio 1 de daño renal para un 50,4 %, fue más frecuente en los mayores de 80 años, no así en los estadios 2 donde predominó los de 40-49 y en el estadio 3a donde los más frecuentes fueron los del rango de 60-79 , por lo que progresion del daño renal no se asoció significativamente a la edad ( $p = 0,0626$ ). No se identificó ningún paciente en estadio terminal. (Tabla 1). En la bibliografía revisada tambien se encuentran altas tasas de prevalencia en estudios similares pero en adultos mayores esto han sido reportadas en Asturias, España(6,7), en Chile(8), Matanzas(9), Camagüey(10) En el estudio realizado por Gutiérrez-Rufín M, Polanco-López C (11) se apreció un predominio del estadio 2 de daño renal predominando los mayores de 80 años, en los estadios 3a y 3b donde los más frecuentes fueron los del rango de 60 a 69 y de 70 a 79 respectivamente, por lo que en su estudio el daño renal no se asoció significativamente a la edad, tampoco se identificó ningún paciente en estadio terminal.

Tabla 2 pacientes con ERC distribuidos según sexo, grupos de edades y color de la piel

Sexo	Color de la piel	Grupos de edades 19-39	40-59	60-79	Mas de 80	total
Femenino	blanca		4	13	5	22
	No blanca		9	22	13	42
Total general			13	35	18	66

masculino	blanca	5	3	4	12
	No blanca	6	10	8	29
Total general		11	13	12	41

Edad de promedio +/- de 76,3 +/-2,1(74,2-78,4)

Fuente planilla de recoleccion de datos sexo  $X^2=8,15$ ;  $p=0,0861 > 0,05$  color de la piel  $X^2= 12,72$   $p=0,1219 > 0,05$

En la distribución de los pacientes con ERC se observó un predominio de las féminas, no se encontró asociación significativa con la variable sexo ( $p = 0,0861 > 0,05$ ). Con respecto a las edades, el grupo etáreo de mayor prevalencia fue el de 60 a 79 años en ambos sexos, con una edad promedio de 76, seguido de los mayores de 80 años. En cuanto a la relación de la función renal y el color de la piel no se comprobó asociación significativa ( $p = 0,1219 > 0,05$ ) entre estas dos variables. (Tabla 2). Al clasificar la ERC según FGt, el daño renal no se asoció significativamente a la edad no así con estudios realizados por Gracia(12) no coincidió con el estudio de Salvador, donde el 52 % pertenecían al estadio 2, también difiere del realizado por Silveira(10) en los que prevaleció el estadio 4 y 5. Las autoras de esta investigación consideran que esta diferencia puede estar relacionada que la muestra estudiada por nosotros no solo tenía el factor de riesgo de la edad si no también que el estudio se realiza en pacientes con diabetes mellitus. Con respecto al color de la piel no se comprobó asociación con la ERC, lo que no coincide con la literatura, si se tiene en cuenta el mestizaje de la población cubana, según lo planteado por el National Kidney Foundation que expresa que el color de la piel negra o mestiza es un factor de riesgo para padecer de ERC, que la enfermedad vascular hipertensiva y la nefropatía diabética son más frecuentes y severas en la población negra y que evolucionan más rápido hacia la insuficiencia renal.(11,13) Aunque se hace difícil separar la influencia de los factores étnicos, sociales, económicos, ambientales o dietéticos que influyen sobre la incidencia y evolución de la enfermedad renal(11,14)

Tabla 3. Relacion ERC y valor de creatinina serica

Valor de creatinina	Etapas de ERC I	2	3	4	5
Creatinina < 1,4mg/dl	2	19	12	-	-
Creatinina >1,4mg/dl	7	36	11	-	-
Total	9	55	43	-	-

Fuente planilla de recoleccion de datos  $X^2=6,42$ ;  $p=0,1697 > 0,05$

Según cálculo del FGt, los pacientes tienen algún daño renal, en el 40,2 %, la Crs se encontraba dentro de parámetros normales. Se comprobó que los valores de Crs no se asociaron significativamente a los estadios de FGt ( $p = 0,1697 > 0,05$ ). Mientras que la microalbuminuria resultó positiva en el 81,3 % de los pacientes, desde los estadios iniciales de la enfermedad. (Tabla 3). Salvador y cols(4). detectaron un número significativo de pacientes con insuficiencia renal con Crs dentro del rango normal, siendo más significativo en ancianos, mujeres e hipertensos. Lo que ratifican otras dos investigaciones,(11,14,15) donde se encontraron las cifras normales en un 50 % de los pacientes con IRC y en nuestra

investigación se encuentra que el 40,2 % de los pacientes con algún grado de daño renal exhibían cifras de Crs que impedían sospecharla.

Tabla 4 Distribución de pacientes con ERC según estadios y con otros factores de progresión de la enfermedad

Factores de progresión	Estadios	2	3	4	5	total
	1					
Hipertensión arterial	52	22	24	-	-	98
Enfermedad cerebro vascular	1	-	-	-	-	1
obesidad	12	-	4	-	-	16
dislipidemia	13	10	17	-	-	40
tabaquismo	23	12	13	-	-	48
APP de uropatías	-	2	5	-	-	8
APF de ERC	-	1	-	-	-	1

Fuente planilla de recolección de datos  $\chi^2 = 21,29; p = 0,0232 < 0,05$

Al analizar la distribución de los pacientes con ERC por estadio de función renal y otros factores de progresión, se observó que el 91,5 % eran hipertensos y el 44,8 % de los enfermos fumaba, la dislipidemia se reportaron en el 37,3 %. Se comprobó asociación significativa entre los factores de progresión y los estadios de la función renal ( $p = 0,0232 < 0,05$ ). No se analizaron otros hábitos tóxicos por no estar presentes en la muestra, se reportó consumo de antiinflamatorios no esteroideos en el 39,5 % de los diabéticos, en muchas de las ocasiones por automedicación. (Tabla 4).

Tabla 5 riesgo relativo de progresión de la enfermedad renal crónica

Otros factores de riesgo de progresión	Pacientes expuestos	Pacientes no expuestos	RR	IC 95%	Clasificación del riesgo
Hipertensión arterial	107	0	>1	2,83-24,8	Riesgo de progresión
Enfermedad cerebro vascular	1	106	<1	0,56-5,75	No riesgo
obesidad	16	91	<1	0,1-0,4	No riesgo
dislipidemia	40	67	<1	0,56-3,75	No riesgo
APP de uropatías	8	99	<1	0,12-3,94	No riesgo
APF de ERC	1	106	<1	0,01-0,34	No riesgo
tabaquismo	48	59	<1	0,91-4,21	No riesgo

Fuente planilla de recolección de datos

De los otros factores predisponentes para la progresión de la ERC, la hipertensión arterial (HTA) fue el de mayor exposición, fue esta la enfermedad que a mayor número de pacientes afectaba, por lo que constituyó el factor de riesgo más significativo junto a la diabetes mellitus para que progresara el deterioro de la función renal con  $RR > 1$ , no quedó relacionado con el resto de los factores de riesgo, Al igual que en nuestro estudio la hipertensión arterial fue el principal factor de progresión de la enfermedad, seguido del tabaquismo, lo que coincide con los estudios de Soriano,(13),Torracchi,(14) De Francisco y colaboradores(15) en los que los factores de riesgo y de progresión de la enfermedad fueron la HTA, la DM y la hiperlipidemia.

Las autoras coinciden con el criterio de Gutiérrez-Rufín M, Polanco-López C (11) que la estrategia que se debe seguir para tratar a estos pacientes debe estar encaminada a la evaluación de la función renal y a lograr el control de los factores para enlentecer la progresión de la enfermedad, además debe incluir la remisión precoz a los Servicios de Nefrología de los individuos que presenten un grado moderado de ERC. Todo ello contribuiría a disminuir la morbimortalidad por esa causa y reducir los costos que en tratamientos sustitutivos que emplea el país.

Las autoras de este estudio sugieren que debe ser rastreada, siempre pensar en ella en todos los pacientes con factores de riesgo y mucho mas en aquellos pacientes en los que se encuentren uno o mas factores de riesgo juntos.

## **CONCLUSIONES:**

Se identificó una alta morbilidad por ERC en los pacientes con Diabetes mellitus atendidos en el consultorio 35 del Policlínico Norte de Ciego de Ávila, siendo más frecuente el estadio 1 de daño renal, en el sexo femenino y el color de piel mestiza, otros factor de progresión de la ERC con asociación significativa fue la Hipertensión arterial

## **BIBLIOGRAFIA:**

- 1- Wilson, Im; jugner,g principles and practice of screening for disease geneva: world health organization(1968)
- 2- Organización Mundial de la Salud. Noncommunicable diseases and their risk factors. STEP wise approach to surveillance [Internet]. Ginebra: OMS; 2012 [citado 25 Ene 2016]. Disponible en: <http://www.who.int/chp/steps/en/>
- 3- Ministerio de Salud Pública. Anuario Estadístico de Salud 2015 [Internet]. La Habana: Dirección Nacional de Estadísticas; 2016 [citado 5 May 2017]. Disponible en: [http://files.sld.cu/dne/files/2016/04/Anuario\\_2015\\_electronico-1.pdf](http://files.sld.cu/dne/files/2016/04/Anuario_2015_electronico-1.pdf)
- 4- Salvador B, Rodríguez M, Ruipérez L, Ferré A, Cunillera O, Rodríguez LM. Enfermedad renal crónica en Atención Primaria: prevalencia y factores de riesgo asociados. Aten Primaria. 2015;47(4):236-45
- 5- Soriano S. Definición y clasificación de los estadios de la enfermedad renal crónica. Prevalencia. Claves para el diagnóstico precoz. Factores de riesgo de enfermedad renal crónica. Nefrología [revista en Internet]. 2004 [citado 18 Ago 2016];24 Suppl 6:[aprox. 10p]. Disponible en: [http://www.revistanefrologia.com/revistas/P7-E23\\_7/P7-E237-S141-3100.pdf](http://www.revistanefrologia.com/revistas/P7-E23_7/P7-E237-S141-3100.pdf)

- 6- Redon J. Mejorando el conocimiento de la hipertensión arterial resistente: ¿qué es relevante?. Rev Esp Cardiol [revista en Internet]. 2014 [citado 24 Dic 2017];67(4):[aprox. 7p]. Disponible en: <http://www.revespcardiol.org/es/mejorando-el-conocimiento-hipertension-arterial/articulo/90283549/>
- 7- Organización Mundial de la Salud. Noncommunicable diseases and their risk factors. STEP wise approach to surveillance [Internet]. Ginebra: OMS; 2012 [citado 25 Ene 2016]. Disponible en: <http://www.who.int/chp/steps/en/>
- 8- Mezzano S, Aros C. Enfermedad renal crónica: clasificación, mecanismos de progresión y estrategias de renoprotección. Rev Méd Chile. 2005 [citado 10 Jun 2016];133(3):338-48
- 9- Morales JM, González M, García N, Acebo F. Prevalencia de insuficiencia renal crónica mediante las fórmulas de Cockcroft-Gault y Modificación de Dieta en la Enfermedad Renal. Matanzas. 2010. Rev. Med Electrón [revista en Internet]. 2012 [citado May 2016];34(4):[aprox. 13p]. Disponible en: [http://www.revmatanzas.sld.cu/revista\\_medica/ano\\_2012/vol4\\_2012/tema05.htm](http://www.revmatanzas.sld.cu/revista_medica/ano_2012/vol4_2012/tema05.htm)
- 10- Silveira F, Stewart GA, Fernández S, Quesada L, León SS, Ruiz Z. Prevalencia de la insuficiencia renal crónica en Camagüey. AMC [revista en Internet]. 2016 [citado 4 Ene 2017];20(4):[aprox. 10p]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-02552016000400009&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552016000400009&lng=es)
- 11- Gutiérrez-Rufín M, Polanco-López C. Enfermedad renal crónica en el adulto mayor. Revista Finlay [revista en Internet]. 2018 [citado 2018 Mar 5]; 8(1):[aprox. 7 p.]. Disponible en: [http://revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/factores de progresión](http://revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/factores_de_progresion)
- 12- García AC, Ricardo Y, Véliz AL. Enfermedad renal crónica y su progresión a la insuficiencia renal crónica [Internet]. La Habana: Facultad de Ciencias Médicas Comandante Manuel Fajardo; 2011 [citado 25 Dic 2017]. Disponible en: [http://www.16deabril.sld.cu/rev/244/enfermedad\\_renal.html](http://www.16deabril.sld.cu/rev/244/enfermedad_renal.html)
- 13- Soriano S. Definición y clasificación de los estadios de la enfermedad renal crónica. Prevalencia. Claves para el diagnóstico precoz. Factores de riesgo de enfermedad renal crónica. Nefrología [revista en Internet]. 2004 [citado 18 Ago 2016];24 Suppl 6:[aprox. 10p]. Disponible en: <http://www.revistanefrologia.com/revistas/P7-E237/P7-E237-S141-3100.pdf>