

# Incidencia de la Insuficiencia Renal Crónica en el Southern Regional Hospital de julio a diciembre del 2018

Danielly Rodríguez Gonzáles<sup>1</sup>, Marta Siu Manzanares<sup>2</sup>

## Resumen

La enfermedad renal crónica es una entidad clínica bien identificada, secundaria a la vía final común de múltiples enfermedades con factores de riesgo compartidos con otras entidades crónicas no transmisibles y con tratamiento particular: la terapia renal de reemplazo o sustitutiva por diálisis o el trasplante renal ante el daño funcional renal irreversible. **Objetivos** Conocer la incidencia y prevalencia de la enfermedad renal crónica en el Southern Regional Hospital de Belice, en el periodo de julio a diciembre 2018, determinar la edad, y sexo de los pacientes atendidos en este período, las enfermedades crónicas asociadas, e identificar el grado de función renal, precisar el diagnóstico previo de enfermedad renal y detectar los hábitos tóxicos si los hubiera. **Materiales y Métodos** Nuestro universo de estudio estuvo constituido por 475 pacientes que recibieron servicios médicos en dicho Hospital, La muestra estuvo formada por 78 pacientes, atendidos por enfermedad renal crónica en el período antes mencionado. **Resultados** La prevalencia de la enfermedad renal crónica en nuestro estudio estuvo representada por un 16.4% del total de pacientes atendidos. El sexo masculino predominó, siendo 61,5% de la muestra; el grupo de edad con mayor número de casos fue el de más de 70 años; el 69,2% de los pacientes ingresados con enfermedad renal crónica tenían diabetes asociada y el 52,6% sufrían de hipertensión arterial, El grado V fue el de mayor incidencia (40 pacientes, 51,3%), seguido del grado IV con 22 pacientes (28,2%), 62 de los 78 pacientes con enfermedad renal crónica (79,5%) se diagnosticaron en los grados IV o V. En cuanto a los hábitos tóxicos se encontró una incidencia de 23,1% en el consumo de tabaco. **Conclusiones** Se demostró que los casos de enfermedad renal crónica predominan en edades extremas de la vida, son más frecuentes en el sexo masculino y que coexisten muchos factores de riesgo, prevaleciendo la hipertensión arterial, la diabetes mellitus, las cardiopatías, y el hábito de fumar.

## Palabras clave

Enfermedad renal crónica, edad, sexo, diabetes mellitus e hipertensión arterial.

## ■ INTRODUCCIÓN

La enfermedad renal crónica (ERC) es una entidad clínica bien identificada, secundaria a la vía final común de múltiples enfermedades con factores de riesgo compartidos

con otras entidades crónicas no transmisibles (ECNT). Existen tratamientos como la terapia renal de reemplazo (TRR) o sustitutiva (TRS) por diálisis o trasplante ante el daño funcional renal irreversible.(1)

Se define como insuficiencia renal crónica el deterioro progresivo e irreversible de la función renal, como resultado de la progresión de diversas enfermedades primarias o secundarias, resultando en una pérdida de la función glomerular, tubular y endocrina del riñón, lo

1 Licenciada en enfermería

2 Licenciada en enfermería

Southern Regional Hospital, Stann Creek, Dangriga

Autora corresponsal: Lic. Danielly Rodríguez: correo electrónico: daniellysr73@gmail.com

anterior conlleva a la alteración en la excreción de los productos finales del metabolismo, como los nitrogenados, y a la eliminación inadecuada de agua y electrolitos, así como a la alteración de la secreción de hormonas como la eritropoyetina, la renina, prostaglandinas y la forma activa de la vitamina D. Desde el 2002 en que la National Kidney Foundation estableció las guías de práctica clínica K/DOQI y hasta hoy, la ERC se define como una disminución de la función renal, expresada por un filtrado glomerular (FG) o por un aclaramiento de creatinina estimados  $< 60 \text{ ml/min/1,73 m}^2$ , o como la presencia de daño renal, determinado mediante marcadores, principalmente una excreción urinaria de albúmina o proteínas elevada de forma persistente durante al menos 3 meses. En la mayoría de casos, se llega a la enfermedad renal crónica, tras un período de tiempo variable, así que pueden pasar años desde el diagnóstico inicial hasta llegar a la fase crónica.(2)

Las etapas o grados de la ERC son cinco: Grado I (daño renal con FG normal,  $\geq 90 \text{ ml/min/1,73 m}^2$ ), Grado II (daño renal con FG ligeramente disminuido,  $60\text{--}89 \text{ ml/min/1,73 m}^2$ ), Grado III (FG moderadamente disminuido,  $30\text{--}59 \text{ ml/min/1,73 m}^2$ ), Grado IV (FG severamente disminuido,  $15\text{--}29 \text{ ml/min/1,73 m}^2$ ) y Grado V (fallo renal FG  $< 15$  o diálisis).(3)

La enfermedad renal crónica puede ser causada por diversas afecciones crónico-degenerativas, sobre todo diabetes mellitus e hipertensión arterial, fenómeno que ocurre de manera similar en todo el mundo y, lamentablemente, tiene un desenlace fatal cuando no se trata.(4)

Se prevé que el número de personas con insuficiencia renal que reciben tratamiento con diálisis y trasplante aumente dramáticamente en los próximos años. Los resultados perjudiciales de la ERC no se limitan a la insuficiencia renal terminal, sino que también incluyen las complicaciones derivadas de una menor función renal, como hipertensión arterial, diabetes mellitus, anemia, desnutrición, trastornos óseos y minerales, neuropatía, así como un mayor riesgo de enfermedad cardiovascular.(3)

El diagnóstico precoz por simples exámenes de laboratorio puede permitir la intervención temprana para reducir el riesgo de insuficiencia renal progresiva, los eventos cardiovasculares y la mortalidad, que se asocian con la ERC. En la actualidad hay estrategias eficaces disponibles para frenar la progresión de la ERC y reducir el riesgo cardiovascular.(4)

La enfermedad renal es un problema grave y muy costoso de salud pública. Su importancia mundial de aun no es adecuadamente reconocida, quedando fuera de los programas de la OMS para enfermedades crónicas. Lo cual hace que muchos gobiernos no la prioricen. La mayoría de los países y personas de bajos ingresos no pueden enfrentarla adecuadamente. Se estima que actualmente

unas 750 millones de personas en el mundo la padecen.(5)

La atención primaria que facilite la entrega simultánea de los diversos y complejos aspectos del tratamiento, podría mejorar el manejo y probablemente los resultados clínicos. Es conocido que en la mayoría de los casos esta enfermedad evoluciona de forma silente, por lo que no suele diagnosticarse en sus primeros estadios. En consecuencia, quienes padecen esta enfermedad no reciben tratamiento, por lo que evolucionan y se detectan en estadios más avanzados, con la consecuente repercusión en los sistemas de salud que deben asumir los costos sociales y económicos que implican los tratamientos sustitutivos.(5,6)

Aunque la edad no es un factor determinante, con los años la función renal puede deteriorarse lenta y progresivamente, y se añaden otros factores vasculares inherentes al proceso de envejecimiento. En la población general adulta aproximadamente entre un 8% a un 10 % tiene algún daño en el riñón, evidenciado por proteinuria o microalbuminuria, si se incluye la hematuria se incrementa hasta un 18 %.(7)

Las enfermedades crónicas son causa importante de muerte en todo el mundo. La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que hay 850 millones de personas que sufre de enfermedad renal; actualmente es la oncenava causa mundial de mortalidad. De 2,3 a 7,1 de muertes prematuras ocurren por falta de diálisis, hemodiálisis y trasplantes. La ERC es actualmente la sexta causa de muerte de más rápido aumento, que causa 2,4 millones de muertes al año, mientras que las lesiones renales agudas afectan a unos 13 millones de personas a nivel mundial. En los países desarrollados la tasa de prevalencia es de aproximadamente 500 a 1400 pacientes por millón de habitantes. La incidencia (nuevos pacientes que ingresan a tratamiento sustitutivo) es aproximadamente de 300 a 340 pacientes por millón de habitantes y se incrementa alrededor de un 10 % anualmente.(8)

En los países en vías de desarrollo ambas tasas son mucho menores y están en correspondencia con su nivel económico. Centroamérica ha presentado durante las últimas dos décadas un desconcertante aumento de la ERC, causante de miles de muertes. De acuerdo a los datos disponibles, en la región, las tasas de mortalidad específica por insuficiencia renal crónica, superiores a 10 muertes por 100 000 habitantes, corresponden en orden decreciente a Nicaragua, el 42,8%; El Salvador, 41,9%; Perú, 19,1%; Guatemala, 13,6% y Panamá, 12,3%. Este aumento en parte se explica por la incidencia de la nefropatía mesoamericana de origen desconocido o ERCd, que en estos momentos se considera epidémica.(8) Ella explica en parte la alta incidencia sobre todo en hombres jóvenes, especialmente trabajadores agrícolas, expuestos a pesticidas, fertilizantes, altas temperaturas y deshidratación. El aumento progresivo de pacientes con enfermedad renal crónica (ERC), y consecuentemente aquellos que necesitan terapia de

reemplazo renal (TRR), ya sea diálisis o trasplante renal, alcanza cifras consideradas como epidémicas, con una tasa de crecimiento anual del 5–8% en los países desarrollados. Aunque se dispone de pocos datos, se estima que en el año 2030 el 70% de los pacientes con enfermedad renal crónica terminal, residirán en países en vías de desarrollo, cuyos recursos no representarán más del 15% de la economía mundial.(8)

Según un estudio epidemiológico (9) para la prevención y control de la enfermedad renal crónica en Belice implementado por el Ministerio de Salud, realizado con el apoyo técnico del Far Eastern Memorial Hospital de Taiwán y financiado por el Fondo Taiwanés de Cooperación Internacional de Cooperación para el Desarrollo, uno de cada seis beliceños tiene algún tipo de enfermedad renal crónica. Hasta tres de cada cinco beliceños están en riesgo de desarrollar la enfermedad. Según la encuesta, se muestra que tres de cada cinco beliceños tienen sobrepeso o son obesos. Los factores de riesgo pueden conducir a la hipertensión arterial (HTA), que, a su vez, puede llevar a la diabetes, una enfermedad que facilita la aparición de enfermedad renal. El uso indebido de drogas; el consumo de alcohol, ibuprofeno o aspirina aumenta este riesgo y cualquier sepsis o envenenamiento de la sangre como resultado de una infección a través de una enfermedad o cirugía también puede dañar las funciones renales. Los beliceños se encuentran entre los mayores consumidores de alcohol en la región, en promedio consumen 30 litros de alcohol por persona al año. La enfermedad renal crónica afecta al 13,9% de los beliceños de 20 a 55 años. Las mujeres tienen mayor riesgo, con una incidencia del 15%, en comparación con los hombres, que tienen una incidencia del 12,5%. El riesgo de enfermedad aumenta con la edad, y las personas de 50 a 55 años muestran la mayor incidencia. Por grupo étnico, las personas de etnia mestiza o hispana tienen mayor incidencia de la enfermedad, 15,5%. La mayor incidencia de la enfermedad se detectó en los distritos de Orange Walk y Corozal (ver gráfico), 19,3% y 17,0% respectivamente y en Toledo y Stann Creek las más bajas, 8,8% y 9,5% respectivamente(9).

La nefropatía mesoamericana quizás pudiera explicar por qué la mayor incidencia de ERC en Belice ocurre en Orange Walk y Corozal (zonas eminentemente agrícolas, cañeras, con condiciones muy similares a El Salvador, Nicaragua, etc.). Incluso hay en esas zonas una mayor incidencia en el sexo masculino, no característica de la ERC en Belice, donde se halló que predomina el sexo femenino, pero típica en la ERCd.(8) Pero en Belice no se han realizado estudios que avalen lo anterior.

Otros trabajadores de la salud han señalado que estos dos distritos también tienen una mayor incidencia de alcoholismo que otros distritos, lo que va de la mano con otros factores de riesgo. Las estadísticas preliminares para los datos finales indican que el 13,9% de las personas entre las edades de 20 a 55 años muestran alguna evidencia de

insuficiencia renal. La prevalencia de la ERC en todo el mundo se estima en 8–16%. Estos hallazgos sitúan a Belice entre los países con mayor prevalencia. De ahí que el objetivo de este trabajo es conocer el comportamiento de la ERC en el Southern Regional Hospital en los meses señalados, describir la historia natural de la enfermedad, estudiar aquellos factores que puedan influir en el curso de la misma y concientizar sobre la carga alta y creciente de la enfermedad renal y la necesidad de estrategias para su prevención, vigilancia, y tratamiento de estos pacientes.

## ■ MATERIAL Y MÉTODO

### TIPO DE ESTUDIO

Se realizó un estudio observacional descriptivo retrospectivo en el Southern Regional Hospital en Dangriga, Belice, durante el período de julio a diciembre de 2018.

Nuestro universo de estudio estaba constituido por 475 pacientes que recibieron servicios médicos en dicho hospital, la muestra estuvo constituida por 78 pacientes, atendidos por enfermedad renal crónica en el período señalado.

### PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

La información se obtuvo mediante un instrumento de recolección de datos confeccionado para el presente estudio que incluyó todas las variables del estudio. Los resultados de las variables se expresan en sus respectivas medidas de resumen, en este caso cifras relativas (porcientos).

Para el procesamiento de la información se utilizó el paquete estadístico EPIDAT 3.1 en una computadora Pentium IV con Windows XP. Los datos se organizaron en tablas utilizando como medidas de resumen las frecuencias relativas y absolutas, en una escala cualitativa nominal. Mediante el mismo se analizaron las tablas de contingencia lo que nos permitió determinar el grado de asociación de las variables en estudio, en este caso el estadístico  $\chi^2$  de independencia. El mismo nos permite definir cuándo determinada variable depende o no de otra dentro del estudio. Se trabajó para un intervalo de confianza del 5%, prefijándose un error alfa de 0,05% y una zona crítica o de rechazo asociada al valor de  $p > 0,05$ . De tal forma a valores de  $p$  mayores del señalado se acepta la dependencia, no aceptándose para valores iguales o inferiores al referido.

### CONSIDERACIONES ÉTICAS

Se obtuvo consentimiento informado por escrito para participar en el estudio. Se respetó, la privacidad del paciente, al usarse los datos solamente con fines científicos.

## ■ RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En la tabla número uno se muestra la prevalencia de la enfermedad, de 475 pacientes atendidos solo 78 resultaron positivos de enfermedad renal crónica, lo que representa un 16,4%. Todos los datos están tomados de las historias clínicas.

Tabla 1. Examen de fuerza en extremidades superiores

| Test | Repeticiones | No. de personas | %    |
|------|--------------|-----------------|------|
| 1    | 1-10         | 15              | 56,7 |
|      | 11-20        | 7               | 26,9 |
|      | 21-          | 4               | 15,3 |

En la tabla 2 se muestran los pacientes con la enfermedad según edad y sexo. De los 78 pacientes diagnosticados con ERC, el sexo masculino fue el más frecuente, con 48 casos (61,5%); a diferencia de lo encontrado en el estudio epidemiológico de Belice(9). El grupo de edad predominante fue el de más de 70 años, con 35 (44,9%) casos.

Tabla 2. Pacientes con enfermedad renal crónica según edad y sexo

| Sexo             | Grupos etarios |       |       |     | Total por sexo | %    |
|------------------|----------------|-------|-------|-----|----------------|------|
|                  | <30            | 30-49 | 50-69 | ≥70 |                |      |
| Masculino        |                | 6     | 12    | 12  | 30             | 38,5 |
| Femenino         | 1              | 10    | 14    | 23  | 48             | 61,5 |
| Total por edades | 1              | 16    | 26    | 35  | 78             | 100  |

Fuente: Historias clínicas

En la tabla número 3 se muestra que el 69% de los pacientes ingresados con ERC tenían diabetes asociada y el 53% sufrían de hipertensión arterial, quedando en tercer lugar la cardiopatía isquémica con un 25,6 %, con mayor cantidad de casos en el grupo de 70 años y más.

En la tabla 4 el estadio de mayor incidencia fue el de grado V (FGt menor de 15 ml/min) con 40 pacientes (51,3%),

Tabla 3. Pacientes con enfermedades crónicas asociadas a la ERC según edad

| Enfermedades crónicas asociadas          | Grupos etarios |       |       |     | Total* por enfermedad | %**  |
|------------------------------------------|----------------|-------|-------|-----|-----------------------|------|
|                                          | <30            | 30-49 | 50-69 | ≥70 |                       |      |
| Diabetes mellitus                        | 1              | 8     | 20    | 25  | 54                    | 69,2 |
| Hipertensión arterial                    | 1              | 11    | 15    | 14  | 41                    | 52,6 |
| Cardiopatías isquémicas                  | -              | -     | 8     | 12  | 20                    | 25,6 |
| Hiperlipidemia                           | -              | 3     | 7     | 1   | 11                    | 14,1 |
| Asma                                     | -              | 3     | -     | 4   | 7                     | 9    |
| Enfermedad prostática                    | -              | 2     | 5     | 8   | 15                    | 19,2 |
| TOTAL de enfermedades crónicas asociadas |                |       |       |     | 148                   |      |

Fuente: Historias clínicas

\* Un paciente puede presentar más de una enfermedad asociada, por lo que la suma de enfermedades asociadas es mayor de n=78.

\*\* El % por enfermedad se calculó en base al número total de la muestra (n=78).

seguido del grado IV (FGt entre 15 y 30 ml/min) con 22 pacientes (28,2%), es decir que 62 de los 78 pacientes (79,5%) se encuentran en los grados IV y V. La ERC avanza silenciosamente en la mayoría de los casos y por ello su detección ocurre en etapas avanzadas que requieren de muy costosas terapias sustitutivas. De ahí la importancia de definir factores de riesgo e implementar medidas de prevención y diagnóstico temprano.

Tabla 4. Pacientes con ERC distribuidos por edad y grado de función renal

| Pacientes por grado de función renal | Grupos etarios |       |       |      | Total por grado | %    |
|--------------------------------------|----------------|-------|-------|------|-----------------|------|
|                                      | <30            | 30-49 | 50-69 | ≥70  |                 |      |
| Grado I                              | -              | -     | -     | -    | -               | -    |
| Grado II                             | -              | -     | -     | -    | -               | -    |
| Grado III                            | -              | 2     | 8     | 6    | 16              | 20,5 |
| Grado IV                             | 1              | 5     | 8     | 8    | 22              | 28,2 |
| Grado V                              | -              | 9     | 10    | 21   | 40              | 51,3 |
| Total por edad                       | 1              | 16    | 26    | 35   | 78              | 100  |
| %                                    | 1,3            | 20,5  | 33,3  | 44,9 | 100             |      |

Fuente: Historias clínicas

En la tabla 5 encontramos que de los 78 pacientes que presentaron ERC, 47 casos (60,3 %) se diagnosticaron al momento del ingreso y ya en etapas más avanzadas de la enfermedad.

Tabla 5. Pacientes con diagnóstico previo de enfermedad renal crónica por grado de función renal

| Pacientes         | Grados de función renal |    |     |    |    | Total | %    |
|-------------------|-------------------------|----|-----|----|----|-------|------|
|                   | I                       | II | III | IV | V  |       |      |
| No diagnosticados | -                       | -  | 6   | 12 | 29 | 47    | 60,3 |
| Diagnosticados    | -                       | -  | 10  | 10 | 11 | 31    | 39,7 |
| Total             | -                       | -  | 16  | 22 | 40 | 78    | 100  |

Fuente: Historias clínicas

En la tabla 6 observamos que, dentro de las variadas causas de ingreso de los pacientes con ERC, la más frecuente fue la diabetes mellitus con 27 casos para un 21% seguido de la hipertensión arterial (HTA) descompensada con 22 casos para un 17.6%.

En la tabla 7 se muestran los pacientes con ERC y hábitos tóxicos. Estos se encontraron en 36 pacientes, lo que significó el 46,1% de los casos, con mayor incidencia para el consumo de tabaco, 18 casos para un 23.0%.

Tabla 6. Pacientes con enfermedad renal crónica y su distribución por motivo de ingreso y edad

| Causa de ingreso                     | Grupos etarios |     |       |      |       |      |     |    | Total por causa | %    |
|--------------------------------------|----------------|-----|-------|------|-------|------|-----|----|-----------------|------|
|                                      | <30            |     | 30-49 |      | 50-69 |      | ≥70 |    |                 |      |
|                                      | N              | %   | N     | %    | N     | %    | N   | %  |                 |      |
| Neumonía                             | 1              |     | -     |      | 2     |      | 4   |    | 7               | 9    |
| Síndrome general                     |                |     | -     |      | -     |      | -   |    | -               |      |
| Deshidratación                       |                |     | -     |      | -     |      | 2   |    | 2               | 2,6  |
| Accidente cerebro vascular           |                |     | -     |      | 3     |      | 4   |    | 7               | 9    |
| Insuficiencia cardíaca descompensada |                |     | -     |      | 2     |      | 3   |    | 5               | 6,4  |
| Diabetes mellitus descompensada      |                |     | 8     |      | 9     |      | 10  |    | 27              | 34,6 |
| HTA descompensada                    |                |     | 7     |      | 6     |      | 9   |    | 22              | 28,2 |
| Cirugía                              |                |     | 1     |      | 4     |      | 3   |    | 8               | 10,2 |
| Total por edad                       | 1              | 1,2 | 16    | 20,5 | 26    | 33,3 | 35  | 45 | 78              | 100  |

Fuente: Historias clínicas

Tabla 7. Pacientes con enfermedad renal crónica según hábitos tóxicos (n=78)

| Hábitos tóxicos   | Número* | %**  |
|-------------------|---------|------|
| Tabaco            | 18      | 23,1 |
| Alcohol           | 10      | 12,8 |
| Consumo de drogas | 8       | 10,2 |
| Total             | 36      | 46,1 |

Fuente: Historias clínicas

\* De los 78 pacientes en la muestra, aproximadamente la mitad (36) tiene algún hábito tóxico.

\*\* El % de casos con hábitos tóxicos, se calculó en base al número total de la muestra (n=78).

## CONCLUSIONES

En el periodo estudiado (julio–diciembre, 2018) en el Southern Hospital fueron atendidos 78 pacientes con ERC. La prevalencia de ERC respecto a todos los pacientes atendidos en el hospital en el mismo periodo fue de un 16,4%.

El mayor porcentaje lo tiene el sexo masculino con 61,5%.

El grupo de edad de mayor incidencia fue el de 70 años y más con un 44,9 % de personas enfermas.

La mayoría de los pacientes, 47 para un 60,3%, fueron diagnosticados al momento de un ingreso por otro motivo.

Del total de pacientes con ERC el 34,6% ingresó por diabetes mellitus descompensada y el 28,2% por hipertensión descompensada.

De los pacientes con ERC el 46,1% tenía hábitos tóxicos

## RECOMENDACIONES

• Realizar una intervención educativa sobre la enfermedad renal crónica en la población, con vistas a elevar el nivel de conocimiento y con ello incidir directamente en la

reducción de la morbilidad de esta enfermedad. Los beliceños deben ingerir más agua y evitar las bebidas azucaradas, como los refrescos carbonatados, eliminar el consumo de cigarrillos y alcohol, deben comer frutas y vegetales, reducir la cantidad de azúcar y sal en las comidas y realizar ejercicios. Se deben hacer un chequeo médico completo anual y aquellos con diagnóstico de hipertensión o diabetes, mensualmente.(9)

• Definir la población de alto riesgo, principalmente con hipertensión, diabetes mellitus o edad > 55 años, para realizar el diagnóstico y tratamiento tempranos para prevenir o retrasar el avance de la enfermedad renal hacia la etapa terminal. La detección de enfermedades renales se debe hacer en la atención médica primaria (análisis de orina y sangre).

• Asegurar que los pacientes con trastornos renales reciban los servicios de salud básicos que necesitan (como control de la presión arterial y el colesterol, medicamentos esenciales) para retrasar la progresión de la enfermedad sin que en ello incidan las dificultades económicas.

• Implementación de políticas transparentes que rijan el acceso equitativo y sostenible a servicios avanzados de atención médica (diálisis, hemodiálisis y trasplante) y una mejor protección a medida que existan más recursos disponibles.

• Para describir, prevenir y diagnosticar adecuadamente la ERC en Belice es indispensable abordar el tema de la nefropatía mesoamericana. De inicio, se podría hacer, al menos, por medio de estudios demográficos.

## ***Incidence of Chronic Kidney Disease in the Southern Regional Hospital from July to December 2018.***

### **Abstract**

*Chronic kidney disease is a well-identified clinical entity, secondary to the common final pathway of multiple diseases sharing risk factors with other chronic non-communicable conditions and, with particular treatment: kidney substitution or replacement therapy using dialysis or kidney transplant in irreversible kidney functional damage. Objectives To determine the incidence and prevalence of chronic kidney disease in the Southern Regional Hospital, Belize, in the period from July to December 2018. Define the age, and sex of the patients treated in this period, associated chronic diseases, and identify the degree of kidney function, verify previous diagnosis of kidney disease and detect toxic habits if there are any. Materials and Methods Our universe of study consisted of 475 patients who received medical services at the Hospital. The sample consisted of 78 patients, treated for chronic kidney disease during the aforementioned period. Results Prevalence of chronic kidney disease in our study was 16.4% of all the patients who came to the Hospital. Male sex predominated, with (61.5%) of the sample; the age group with the highest number of cases was ≥70 years (35, 44.8%); 69,2% of the patients admitted with chronic kidney*

disease had associated diabetes and 52,6% suffered high blood pressure. Grade V had the highest incidence (40, 51,3%), followed by grade IV with 22 patients ((28,2%), 62 of the 78 patients with chronic kidney disease were in grades IV or V. Regarding toxic habits, a 23.1% incidence of tobacco use was found. **Conclusions** It was shown that cases of chronic kidney disease predominate in extreme ages of life, are more frequent in the male sex and that many risk factors coexist, mainly high blood pressure, diabetes mellitus, heart disease, and smoking.

### Keywords

Chronic kidney disease, age, sex, diabetes mellitus and high blood pressure.

### ■ BIBLIOGRAFÍA CITADA

1. Soriano Cabrera 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 [Internet]. 2008 [citado 18 Ago 2012]; 24(Supl. 6). Disponible en: <https://www.revistanefrologia.com/es-pdf-XO211699504030666>

2. National Kidney Foundation. K/DOQI clinical practice guidelines for chronic kidney disease: Evaluation, classification, and stratification. Am. J. Kidney Dis. 2002; 39: S1–266. Disponible en: [https://www.kidney.org/sites/default/files/docs/ckd\\_evaluation\\_classification\\_stratification.pdf](https://www.kidney.org/sites/default/files/docs/ckd_evaluation_classification_stratification.pdf)

3. Levey AS, Atkins R, Coresh J, Cohen EP, Collins AJ, Eckardt K-U et al. Chronic kidney disease as a global public health problem: Approaches and initiatives – a position statement from Kidney Disease Improving Global Outcomes. Kidney International, 2007, 72:247–59. Disponible en: [https://www.kidney-international.org/article/S0085-2538\(15\)52649-5/pdf](https://www.kidney-international.org/article/S0085-2538(15)52649-5/pdf)

4. Hallan SI, Dahl K, Oien CM, Grootendorst DC, Aasberg A, Holmen J, et al. Screening strategies for chronic kidney disease in the general population: follow-up of cross-sectional health survey. BMJ. 2006;333:1047–50. Disponible en: <https://www.bmj.com/content/bmj/333/7577/1047.full.pdf>

5. Editorial. Burden, access, and disparities in kidney disease Kidney International, 2019, 95:242–8. Disponible en: <https://www.worldkidneyday.org/wp-content/uploads/2019/02/2019-KI-Final-Article.pdf>

6. Día Mundial del Riñón Salud renal para todos en todos lados Disponible en: <https://www.worldkidneyday.org/wkd-2019-spanish/>

7. Zhang QL, Rothenbacher D. Prevalence of chronic kidney disease in population-based studies: systematic review. BMC Public Health, 2008; 8:117. Disponible en: <https://bmcpublihealth.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/1471-2458-8-117>

8. OPS/OMS Epidemia de enfermedad renal crónica en comunidades agrícolas de Centroamérica. Ed. Wendy Hoyy Pedro Orduñez. 2017 Washington DC, USA Disponible en : <https://iris.paho.org/>

<xmlui/bitstream/handle/123456789/34157/9789275319598-spa.pdf?sequence=5&isAllowed=y>

9. The San Pedro Sun. Taiwan helps Belize fight Chronic Kidney Disease Feb 1, 2019 Disponible en: <https://www.sanpedrosun.com/health/2019/02/01/taiwan-helps-belize-fight-chronic-kidney-disease/>

### ■ BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

Alfonso de León J. La neumonía adquirida en la comunidad [tesis]. Matanzas: Hospital Universitario Clínico Quirúrgico Comandante Faustino Pérez Hernández; 2009.

de Francisco M, Aguilera L, Fuster V. Enfermedad cardiovascular, enfermedad renal y otras enfermedades crónicas. Nefrología [Internet]. 2009 [citado 18 Ago 2012]; 29(1):6-9. Disponible en: <https://www.revistanefrologia.com/es-pdf-XO211699509005162>.

de Francisco M, de la Cruz JJ, Cases A, De la Figuera M, Egocheaga MI, Górriz JI. Prevalencia de insuficiencia renal en Centros de Atención Primaria en España: estudio EROCAP. Nefrología [Internet]. 2007 [citado 18 Ago 2012]; 27(3). Disponible en: <https://revistanefrologia.com/es-pdf-XO211699507021307>

Flores JC, Alvo M, Borja H, Morales J, Vega J, Zúñiga C, et al. Enfermedad renal crónica: clasificación, identificación, manejo y complicaciones. Rev Med Chile 2009, 137:137–77. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rmc/v137n1/art26.pdf>

García Cortina AC, Ricardo Gattorno Y, Véliz Jorna AL. Enfermedad renal crónica y su progresión a la insuficiencia renal crónica [tesis]. La Habana: Facultad de Ciencias Médicas Comandante Manuel Fajardo; 2010. Disponible en: [http://www.16deabril.sld.cu/rev/244/enfermedad\\_renal.html](http://www.16deabril.sld.cu/rev/244/enfermedad_renal.html)

Heras M, Fernández Reyes MJ, Guerrero MT, Sánchez R, Muñoz A, Macías MC, et al. Ancianos con enfermedad renal crónica: ¿qué ocurre a los 24 meses de seguimiento? Nefrología [Internet]. 2009, 29(4):343-49;. Disponible en: <https://www.revistanefrologia.com/es-pdf-XO211699509003487>

Inserra F, de la Llave G, Alpino M, Castagna R, De la Fuente I, Dorado E, et al. Relevamiento de factores de riesgo y de enfermedad renal en familiares de pacientes en diálisis. Medicina [Internet]. 2007 [citado 18 Ago 2012]; 67(1):8-18. Disponible en: <http://www.scielo.org.ar/pdf/medba/v67n1/v67n1a02.pdf>

Lieberman D, Lieberman D. Community-Acquired Pneumonia in the Elderly. A Practical Guide to Treatment. Drugs & Aging. 2000; 17(2):93-105. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.2165/00002512-200017020-00002>

Llibre Guerra JC, Guerra Hernández MA, Perera Miniet E. Comportamiento de las enfermedades crónicas no transmisibles en adultos mayores [tesis]. La Habana: Facultad Finlay Albarrán; 2011. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/mgi/v24n4/mgi05408.pdf>

Mezzano S, Aros C. Enfermedad renal crónica: clasificación, mecanismos de progresión y estrategias de renoprotección. *Rev Méd Chile* [Internet]. 2005, 135:338-48. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rmc/v133n3/art11.pdf>

Otero A, Abelleira A, Gayoso P. Enfermedad renal crónica oculta (ERCO), y factores de riesgo vascular (FRV) asociados. Estudio epidemiológico. *Nefrología* [Internet]. 2005 25(3). Disponible en: <https://www.revistanefrologia.com/es-pdf-X0211699505018318>

Praga M. Progresión de la insuficiencia renal crónica en el paciente geriátrico Servicio de Nefrología. *Nefrología* [Internet]. 1997, 17(Supl.3). Disponible en: <https://www.revistanefrologia.com/es-pdf-X0211699597023718>

Rodrigo MP, Andrés MR. Detección de insuficiencia renal oculta en consulta de atención primaria mediante la aplicación de la ecuación

MDRD-abreviada: análisis de 1 000 pacientes. *Nefrología* [Internet]. 2006 [citado 18 Ago 2012]; 26(3):339-43. Disponible en: <https://www.revistanefrologia.com/es-deteccion-insuficiencia-renal-oculta-consulta-articulo-X0211699506019792>

Schwedt E, Solá L, Ríos P, Mazzuchi N. Guía clínica para identificación, evaluación y manejo del paciente con enfermedad renal crónica en el primer nivel de atención. Programa de Salud Renal. Publicación Técnica N° 2. Montevideo: Fondo Nacional de Recursos; 2007. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/274251383\\_Guia\\_clinica\\_para\\_identificacion\\_evaluacion\\_y\\_manejo\\_del\\_paciente\\_con\\_enfermedad renal\\_cronica\\_en\\_el\\_primer\\_nivel\\_de\\_atencion](https://www.researchgate.net/publication/274251383_Guia_clinica_para_identificacion_evaluacion_y_manejo_del_paciente_con_enfermedad renal_cronica_en_el_primer_nivel_de_atencion)

Recibido: 24, septiembre, 2019

Revisado: 6, octubre, 2019

Aceptado: 15, enero, 2020

