

UNIVERSIDAD DE CIENCIAS MÉDICAS:

“Dr. JOSÉ ASSEF YARA”.

POLICLÍNICO DOCENTE BARAGUA

CIEGO DE ÁVILA

Título: Factores de riesgo de la Enfermedad Renal Crónica en pacientes del área de salud de Baraguá.

Autora: Dra. Yoslaidy Díaz Echevarria

Tesis para optar por el título de especialista en 1er Grado de Medicina General Integral.

Ciego de Ávila
2019



UNIVERSIDAD DE CIENCIAS MÉDICAS
POLICLÍNICO DOCENTE BARAGUA
CIEGO DE ÁVILA

Título: Factores de riesgo de la Enfermedad Renal Crónica
en pacientes del área de salud de Baraguá.

Autora: Dra. Yoslaidy Díaz Echevarría.

Aspirante a especialista en Primer Grado en Medicina General Integral.

Tutor: Dr. Yaxel Hernández Martínez.

Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral.

Profesor instructor.

Tesis para optar por el título de especialista de 1er Grado en
Medicina General Integral.

Ciego de Ávila
2019

RESUMEN

Se realizó un estudio observacional analítico longitudinal retrospectivo de casos y controles, para establecer la relación de factores de riesgo y la aparición de la enfermedad renal crónica en pacientes de la población del área de salud de Baraguá, Ciego de Ávila, durante el periodo comprendido de mayo 2018 a mayo 2019. El universo de estudio quedó conformado por 13 pacientes mayores de 18 años. Se utilizó la técnica de independencia basada en la distribución de Chi cuadrado para determinar la presencia de asociación estadística entre variables cualitativas, se aplicó la prueba T de student para la comparación de medias en variables cuantitativas con normalidad de los datos y se realizó en cálculo del Odd Ratio para la cuantificación de riesgo. Predominó el sexo masculino y las edades sobre la sexta década de la vida. El hábito de fumar se encontró relacionado al diagnóstico de enfermedad renal crónica con un riesgo de enfermar muy superior entre fumadores, hecho que no ocurrió con los expuestos al bajo peso al nacer. La presencia de diabetes mellitus se encontró relacionada a la enfermedad renal crónica con aumentando de riesgo considerable de padecerla. La exposición positiva o negativa a dislipidemias, hipertensión arterial y glomerulonefritis, no modificó el riesgo de enfermar por la mencionada enfermedad renal. No se encontró ningún paciente con poliquistosis renal.

Palabras clave: Factores de riesgo, enfermedad renal crónica, glomerulonefritis, poliquistosis renal.

ÍNDICE

<i>Contenido</i>	<i>Páginas</i>
▪ Introducción.....	1
▪ Objetivos.....	5
▪ Marco teórico.....	6
▪ Método.....	16
▪ Análisis y discusión de los resultados.....	20
▪ Conclusiones.....	28
▪ Referencias bibliográficas	
▪ Anexos	

Pensamiento:

Si tuviera el privilegio de vivir otra vez mi propia vida, muchas cosas haría diferentes de cómo las haría hasta hoy. Pero puedo asegurarles que toda mi vida lucharía con idéntica pasión por los mismos objetivos por los que he luchado hasta hoy.

Fidel Castro.

Dedicatoria:

Quiero dedicar este trabajo investigativo a mis padres por darme la vida, educarme como una mujer de bien y ayudarme a crecer, a mi hermano por apoyarme siempre en cada sueño y en cada aventura que decida emprender y en especial a nuestra Virgen de la Caridad del Cobre por siempre acompañarme en todo momento

Agradecimientos

A mi familia, ya que gracias a su sacrificio he logrado realizar mi carrera, quienes sin importar las circunstancias me han brindado su apoyo incondicional y todo su amor.

A mis profesores quienes me formaron a lo largo de toda mi carrera para lograr que me convirtiera en una profesional de la salud.

A mis amigos por confiar siempre en mi y quienes me recuerdan cada día que se puede comenzar de nuevo y me incentivan a sembrar las semillas de mis sueños a todos ellos, gracias.

INTRODUCCIÓN

La Enfermedad Renal Crónica (ERC) la resultante final de toda una gama de nefropatías que, como su nombre indica, provocan la pérdida gradual, progresiva e irreversible de todas las funciones renales ¹.

Hace algunos años, Brenner afirmó que si el daño renal se detectaba precozmente y se indicaba a tiempo un tratamiento oportuno, era posible detener, o en el peor de los casos, demorar la progresión de ese trastorno. También señaló la importancia de otros factores a tener en cuenta mientras se estudia la Enfermedad Renal Crónica, entre ellos figuran: edad, sexo, color de la piel, antecedentes patológicos familiares y otros ².

La Medicina y la Nefrología están inmersas en este escenario cambiante, pues al mismo tiempo experimentan la geriatrización de la práctica sanitaria en todas sus ramas. La población con tratamiento sustitutivo renal, aumenta de forma constante en Cuba y el resto del mundo, como en España que es alrededor de un 4% anual. Un 40% de los nuevos pacientes con régimen dialítico, tienen más de 70 años; además, la media de edad de los casos incidentes es 64,1 años, de los prevalentes es 59,3 años y en los fallecidos es 71,4 años. Esto se relaciona con el envejecimiento natural de los pacientes, que sobreviven gracias al tratamiento depurador, y la incidencia de casos menores de 60 años que permanece estable, mientras que los mayores de 70 años se incrementan anualmente ^{3,4}.

El envejecimiento de los pacientes con necesidades de tratamiento dialítico, ha alcanzado niveles significativos tanto en incidencia como en prevalencia y se maximiza en el grupo de 75 a 84 años. Esta tendencia se ha confirmado en diversos países de Europa, Estados Unidos, Australia y Japón, aunque cada nación ofrece diferencias particulares. Los datos de los registros territoriales son la punta del iceberg de un problema que se proyecta con gran magnitud. Se sabe cuántos pacientes están en tratamiento renal sustitutivo, pero no se ha determinado cuantos sujetos tienen un deterioro de la función renal que potencialmente puede progresar a la fase de Enfermedad Renal Crónica estadio V ⁵.

En el informe de Datos Renales de los Estados Unidos, emitido en el 2003, se planteó que en ese país la Enfermedad Renal Crónica crecía a un ritmo bastante rápido y que 304 083 norteamericanos habían sido tratados con algunas formas de diálisis, para un gasto aproximado de 15 620 millones de dólares. A escala mundial se eleva vertiginosamente el número de personas con Enfermedad Renal y a medida que este es mayor, se incrementan también los costos para su tratamiento ⁵.

En la región de Latinoamérica la prevalencia es de 447 pacientes por millón de habitantes y la incidencia es de 147 pacientes por millón de habitantes. La distribución según países es entre una prevalencia de 1026 pacientes por millón de habitantes en Puerto Rico, 667 pacientes por millón de habitantes en Argentina, 485 pacientes por millón de habitantes en Brasil y 63 pacientes por millón de habitantes en Bolivia, están en correspondencia con disparidades económicas y sociales entre los países ⁴.

En Cuba, el diagnóstico de Enfermedad Renal Crónica concuerda con lo informado en otros países. La incidencia de esa enfermedad creció de 71 por millón de pobladores en el 2000, a 101 en el 2005; y la prevalencia de pacientes en diálisis, de 100 en el 2000, a 174 en el 2005, con una tasa de incremento porcentual anual superior incluso a la media mundial ⁶.

De manera que en Cuba, la prevalencia de la enfermedad es de 214 por millón de población en 2013. La enfermedad es seis veces más frecuente entre los 65 y 74 años y las personas de la raza negra son tres veces más afectadas que los blancos. La incidencia de Enfermedad Renal Crónica es mayor en los hombres y el área urbana ofrece mayor número de casos que la rural ⁶.

En consideración a esas premisas, lo ideal sería poder identificar y controlar todos aquellos síntomas, signos, antecedentes y factores de riesgo que contribuyen a la aparición de la Enfermedad Renal Crónica, desde el nivel primario de salud. Con la detección precoz de los pacientes más vulnerables a las nefropatías, se organizarán las acciones para detener la progresión hacia el daño renal y, de esa forma, disminuir la morbilidad y mortalidad por esta dolencia. O sea, que a través de los procedimientos educativos, promotores y preventivos de la injuria renal, se puede interceder la evolución de la enfermedad y procurar la salud del afectado ⁷.

Si la ERC y sus factores de riesgo no son detectados, se pierden oportunidades únicas de prevención y tratamiento. La histórica carencia de una definición y clasificación universal de ERC explica en parte esta negligencia preventiva. Una nueva definición y sistema de clasificación de ERC, basada en la evaluación del daño y la función renal, ha sido propuesta desde el año 2002, teniendo amplia aceptación en la comunidad nefrológica mundial. El resultado ha sido la simplificación en la identificación de pacientes con ERC, posibilitando un mejor manejo con el fin de aminorar el riesgo cardiovascular y la progresión renal ⁷.

Ahora bien, la prevalencia de la ERC en Cuba aumenta también por los factores antes señalados y, obviamente, por su diagnóstico precoz. En el Anuario estadístico de salud del país de 2014, se notificó una tasa bruta de mortalidad por IRC (insuficiencia renal crónica) de 7,3, y ajustada en 4,19 ⁶. Las cifras están en torno a 126 casos por millón de población, objetivándose las tasas más altas de incidencia y prevalencia en el grupo mayor de 65 años ⁸.

Toda vez que el sistema de salud cubano no solo toma en cuenta la curación y rehabilitación de los enfermos, sino también la prevención de las enfermedades, se decidió profundizar en factores causales de la Enfermedad Renal Crónica, a fin de que sirva de orientación para su diagnóstico precoz y, por ende, para el desarrollo de estrategias sanitarias que permitan enfrentarla ⁸.

La adecuada interpretación de la influencia de factores tales como HTA, DM y ECV, en la progresión de la ERC; ampliamente demostrado por la presencia de marcadores de daño renal, resulta de vital utilidad en la práctica médica; permitiendo en no pocos casos efectuar tratamiento eficaz de la enfermedad de base y factores de riesgo asociados, para detener la progresión de la ERC. En esa dirección se trazan acciones en la medicina familiar y práctica ambulatoria con resultados favorables ⁸.

Dentro de la Estrategia del Ministerio de Salud Pública en Cuba hasta el 2015, denominada Proyecciones Salud 2015, esta se encuentra presente entre las enfermedades no transmisibles y otros daños a la salud, al plantearse que: “La ERC está emergiendo como un problema de salud importante y creciente; en Cuba, ocupó en el 2008 la posición número trece como causa de muerte.” Se

trazaron objetivos concretos para mejorar la atención y los indicadores en el campo de la prevención, la diálisis y el trasplante renal ⁸.

La observación empírica de la frecuencia en la incidencia de la Enfermedad Renal Crónica en el Municipio de Baraguá motivó a realizar la presente investigación, encaminada a determinar el comportamiento de los factores de riesgo relacionados con la enfermedad.

Problema: ¿Cuáles serían los factores de riesgo que inciden en la aparición de la Enfermedad Renal Crónica en pacientes del área de salud de Baraguá en Ciego de Ávila?

OBJETIVOS

Objetivo General: Evaluar la posible asociación entre factores de riesgo y la aparición de la enfermedad renal crónica en pacientes del área de salud de Baraguá, Ciego de Ávila.

Objetivos Específicos:

1. Caracterizar la población de estudio según algunas variables socio-demográficas de interés.
2. Describir el daño renal crónico en la muestra de estudio y enfermedades crónicas asociadas.
3. Evaluar la posible correlación entre enfermedad renal crónica y los factores de riesgo identificados.
4. Cuantificar la intensidad del riesgo por exposición a los factores de riesgo de enfermedad renal crónica.

MARCO TEÓRICO

Las enfermedades crónicas exigen de los profesionales de salud constante perfeccionamiento y, en este sentido, se realizan investigaciones con la intención de analizar los cambios en la calidad de vida de los individuos afectados por ellas. Así, modificaciones en la calidad de vida integran la propia evaluación del tratamiento administrado ⁸⁻¹⁰.

La Insuficiencia Renal ocurre cuando los riñones, considerados órganos reguladores y responsables de la eliminación de residuos metabólicos, no consiguen desempeñar sus funciones y, consecuentemente, generan desequilibrios metabólicos, endocrinos, electrolíticos, hídricos y ácido-básicos. Se clasifica en aguda y crónica ⁸.

La Insuficiencia Renal Aguda (IRA) se manifiesta de forma súbita y normalmente es reversible. En cambio, la Insuficiencia Renal Crónica (IRC), también llamada Dolencia Renal Crónica Terminal (DRCT), ocurre lentamente y es irreversible, es decir, lleva a la pérdida total de la función renal. Se manifiesta por el aumento de los niveles séricos de urea y creatinina en la sangre y tiene como principales causas la hipertensión arterial, diabetes mellitus y glomerulonefritis. El cuadro clínico de la DRCT varía de acuerdo con el grado de complicación renal. Inicialmente es asintomática, evoluciona a moderada elevación de la urea plasmática (azotemia), azotemia severa y en la fase terminal predomina el síndrome urémico ⁸.

Los datos muestran que existen en Brasil 626 unidades renales y este número aumenta a lo largo de los años. Datos de la misma fuente revelan que en las 412 unidades que respondieron al Censo, hay un total de 53.816 usuarios en tratamiento dialítico. En lo que respecta a Região Sul, esta se destaca como la tercera región con mayor número de personas en tratamiento dialítico, que corresponde a un porcentual de 17,4%. Las modalidades de tratamiento a los pacientes con DRCT comprenden: hemodiálisis (HD), diálisis peritoneal ambulatorial continua (DPAC), diálisis peritoneal intermitente (DPI), diálisis peritoneal automatizada (DPA) y trasplante renal. De estas, la hemodiálisis es la más usada, actualmente representa 89,6% de los casos ⁹.

El individuo que presenta afectación de la función renal necesita adaptarse a la nueva condición, o sea, utilizar estrategias de choque para con los cambios provocados en su cotidiano. Es importante destacar que la familia del paciente renal crónico, necesita reorganizarse igualmente, en el sentido de adecuarse a las rutinas que la terapéutica impone, para ofertar cuidado y seguridad, con énfasis en la mejora de la calidad de vida del familiar ^{9,10}.

El tratamiento hemodialítico representa para la mayoría de las personas la continuidad de la vida, por eso tiene impacto significativo en la calidad de la misma. La manera como ellas afrontan las situaciones son subjetivas e individuales, no existe un patrón de calidad de vida, sino formas diferentes de enfrentar la terapéutica ^{9,10}.

Cada persona tiene una historia, una cultura y respuestas que interfieren en la condición crónica de salud aliadas a necesidad de tratamiento. Varios factores repercuten en ese vivenciar de cada una e incluyen la condición física, psíquica, social y económica, entre otras. No hay consenso sobre el concepto de calidad de vida, debido al alcance del término y al carácter subjetivo y multidimensional que el mismo abarca. En ese contexto, la calidad de vida es una variable importante en la práctica clínica, en la investigación en salud y es un constructo interdisciplinar que puede contribuir positivamente en las diferentes áreas del conocimiento ¹⁰.

La Enfermedad Renal Crónica es un grave problema de salud a nivel mundial, cerca de 2 millones de pacientes reciben tratamiento sustitutivo de la función renal que es la parte más conocida de esta epidemia. De lo previamente señalado se desprende que la mayor parte de las personas enfermas, sobre todo en las etapas más tempranas, permanecen sin ser diagnosticadas. La terapia de reemplazo consume un elevado porcentaje del presupuesto de salud de cada país, lo que además requiere de una compleja infraestructura tecnológica y cuantiosos recursos humanos con la calificación adecuada ²².

En Estados Unidos, se ha encontrado que la prevalencia de la Enfermedad Renal Crónica abarca aproximadamente a un 13% de la población general, y que aumenta con la edad. La prevalencia de una baja velocidad de filtración glomerular suele ser más baja entre mexicanos viviendo en los Estados Unidos que en la población blanca. En Chile, la prevalencia de la Enfermedad Renal

Crónica en estadio III y IV es 5,7% y 0,2%, respectivamente. En Cataluña el número de pacientes en diálisis a finales del año 2002 era de 6.620 con un incremento anual del 4%. Algunos estudios preliminares en las áreas suburbanas de grandes ciudades españolas sitúan la prevalencia global en 99 pacientes con Enfermedad Renal Crónica por cada enfermo en diálisis ²³.

En los países desarrollados la tasa de prevalencia es aproximadamente entre 500 – 1400 pacientes por millón de habitantes. La incidencia (nuevos pacientes que ingresan a tratamiento sustitutivo) es aproximadamente 300–340 pacientes por millón de habitantes y se incrementa alrededor de un 10% anualmente. En los países en vías de desarrollo ambas tasas son mucho menores y está en correspondencia con su nivel económico ²⁴.

El incremento progresivo de la morbilidad, los altos costos de los tratamientos, las limitaciones en el acceso a los servicios y los insuficientes presupuestos en salud en la mayoría de los países en vía de desarrollo, entre otros factores, tienen una repercusión importante humana, ética, económica, social y política. para enfrentar este problema de salud ^{25,26}.

En muchos pacientes renales crónicos, la enfermedad evoluciona hasta la fase terminal, donde se requiere tratamiento sustitutivo para mantener la vida, ya sea mediante diálisis o por medio de la realización de un trasplante renal ²⁷.

Clasificación ^{26,27}: La enfermedad renal crónica, se define como un daño estructural y/o funcional del riñón, por un período de 3 o más meses, independientemente de la causa que lo originó.

El diagnóstico de esta enfermedad puede ser realizado según uno de los criterios siguientes:

1. Daño del riñón evidente por la presencia de marcadores de daño, entre los principales:

En la orina: proteinuria, microalbuminuria, hematuria.

En la sangre: creatinina sérica elevada.

En estudios de imágenes: alteraciones patológicas o histológicas.

2. Disminución de la función renal expresada por un filtrado glomerular <60 ML/min en ausencia de marcadores de daño del riñón.

La Insuficiencia Renal Crónica (IRC) es definida cuando la función del riñón está disminuida con un FG <60 mL/min, es decir, comprende desde el estadio 3 de la Enfermedad Renal Crónica.

Clasificación de la Enfermedad Renal Crónica: a Enfermedad Renal Crónica se clasifica en 5 estadio, según el valor del filtrado glomerular (FG). Es conveniente aclarar que el estadio 5 es definido cuando el FG está por debajo de 15 mL/min, pero en ocasiones los pacientes pueden iniciar diálisis con un FG por encima de este valor y clasifican en este estadio, ejemplo de esto es el caso de los pacientes diabéticos que generalmente inician diálisis más tempranamente, cuando el FG está alrededor de 20 mL/min ²².

Esta clasificación es útil para determinar el grado de severidad del daño del riñón, definir las acciones de intervención apropiadas para cada estadio y evaluar la efectividad de las mismas, además para evaluar la progresión de la enfermedad ^{22,23}.

Epidemiología.

Entre el 60 – 75% de los pacientes con Enfermedad Renal Crónica las causas principales son ^{28,29}: enfermedad Renal Diabética, nefropatía Hipertensiva.

Otras causas principales son: Enfermedades glomerulares primarias y secundarias, riñón poliquístico, urológicas obstructivas.

Entre los factores de riesgo que pueden contribuir a la Enfermedad Renal Crónica se distinguen aquellos que incrementan la susceptibilidad y otros que directamente dan inicio a la enfermedad: edad avanzada, historia familiar de Enfermedad Renal Crónica, sexo femenino, educación congénita o adquirida de la masa del riñón, bajo peso al nacer, estados de hiperfiltración primaria, enfermedad cardiovascular, raza negra o grupos étnicos minoritarios, bajo ingreso económico, bajo nivel educacional, diabetes mellitus, hipertensión arterial, obesidad, síndrome metabólico, dislipidemia, hipercalcemia, infecciones sistémicas o del tracto urinario, enfermedades autoinmunes, nefrolitiasis, obstrucciones del tracto urinario, nefrotoxicidad por droga o exposición a productos tóxicos en el ambiente laboral ³⁰.

La ERC es una enfermedad progresiva, que evoluciona en diferentes estadios en los que se van incrementando las manifestaciones clínicas. Dichos estadios

se establecen basados en la función renal medida por el filtrado glomerular estimado ³⁰.

Situaciones de riesgo de ERC: Estadios 1 y 2: daño renal con: FG 90 ml/min/1,73 y FG 60-89 ml/min/1,73 m², respectivamente. En esta situación podemos encontrar: microalbuminuria/proteinuria, alteración en el sedimento urinario y en las pruebas de imagen. Aproximadamente el 75% de los individuos mayores de 70 años se encuentran en este estadio. La función renal global es suficiente para mantener al paciente asintomático, debido a la función adaptativa de las nefronas ^{27,28,30}.

El correcto plan de actuación en ambos estadios radica en el diagnóstico precoz y en el inicio de medidas preventivas con el fin de evitar la progresión.

b) Estadio 3: FG 30-59 ml/min/1,73 m². Puede acompañarse de las siguientes alteraciones: aumento de urea y creatinina en sangre, alteraciones clínicas (hipertensión, anemia), alteraciones de laboratorio (hiperlipidemia, hiperuricemia), alteraciones leves del metabolismo fosfo-cálcico y disminución de la capacidad de concentración urinaria (poliuria/nicturia) ^{27,28,30}.

La ERC, estadios 2-3, aumenta con la edad, siendo la prevalencia mayor en mujeres con una tendencia de aparición en edades medias, persistiendo en edades mayores de 65 años. Con el método Cockcroft-Gault, casi la mitad de las mujeres mayores de 65 años tienen una ERC estadio 3 frente a un tercio de los varones ^{27,28,30}.

Una vez alcanzado el estadio 3, comienzan a aparecer signos clínicos que demuestran la vulnerabilidad renal. La totalidad de los pacientes deben someterse a una valoración nefrológica global, con el fin de recibir tratamiento específico preventivo y detectar complicaciones ^{27,28,30}.

Estadio 4: FG 15-29 ml/min/1,73 m². En este estadio se produce una intensificación de alteraciones clínicas: anemia intensa refractaria, hipertensión acentuada, trastornos digestivos, circulatorios y neurológicos ^{27,28,30}.

Puede haber acidosis metabólica, alteraciones moderadas del metabolismo fosfo-cálcico y prurito. Se conserva, no obstante, la excreción adecuada de potasio. En dicho estadio además de la instauración de terapéutica específica

se hace indispensable la valoración de la instauración de una preparación para el tratamiento renal sustitutivo ^{27,28,30}.

Estadio 5: $FG < 15 \text{ ml/min/1,73 m}^2$. Cursa con osteodistrofia renal y trastornos endocrinos y dermatológicos sobreañadidos a las alteraciones previas ^{27,28,30}.

Dicho estadio corresponde al síndrome urémico, en el que además de las medidas previas es obligada la valoración del inicio del tratamiento renal sustitutivo: diálisis —peritoneal/hemodiálisis— o trasplante renal ^{27,28,30}.

Es conocido que los pacientes pertenecientes al estadio 5 no reciben una atención adecuada en estadios anteriores, y que en un alto porcentaje son remitidos tardíamente a los servicios de nefrología desde los centros de Atención Primaria y especializada. Entre los motivos destacan: edad avanzada, severa comorbilidad, ausencia de síntomas, factores económicos y un diagnóstico tardío ^{27,28,30}.

En las etapas iniciales de la Enfermedad Renal Crónica los síntomas y signos clínicos generalmente no son evidentes. La presencia temprana de marcadores de daño renal se detecta mediante la pesquisa activa prioritariamente en las personas con riesgo para desarrollar la enfermedad. La enfermedad puede evolucionar subclínica y hacerse evidente cuando ya ha progresado esta enfermedad. Si no se detiene la progresión de esta aparecerán las complicaciones. La Enfermedad Renal Crónica provoca una afectación multiorgánica ³⁰.

Entre los factores que pueden contribuir a la progresión de la enfermedad y que son prevenibles y modificables se destacan ³¹:

No control de la glicemia en los diabéticos

No control de la tensión arterial en los hipertensos

Proteinuria persistente

Obstrucciones e infecciones del tracto urinario

Ingestión exagerada de proteínas

Obesidad

Dislipidemia

Tabaquismo

Exposición a productos nefrotóxicos.

Cambios funcionales:

El descenso del FG relacionado con la edad se asocia con un descenso en el flujo sanguíneo renal, daño en la capacidad de concentración urinaria, hallazgos patológicos de esclerosis glomerular global, esclerosis vascular, atrofia tubular y disminuciones tanto en la cortical como en el tamaño renal. El estudio longitudinal de Baltimore demostró un descenso de FG (estimado por aclaramiento de creatinina) a un ritmo de 0,75 ml/min/año entre 254 voluntarios «normales», durante un seguimiento entre los años 1958 y 1981, aunque una tercera parte de los sujetos mantuvieron la estabilidad del aclaramiento de creatinina (CCr). Así, el declive de la FR con la edad per se puede no ser clínicamente significativo, a no ser que se superpongan otras enfermedades agudas/crónicas que afecten a la reserva o a la FR: en los ancianos es muy común la presencia de otras comorbilidades asociadas con la ERC como la hipertensión arterial, la diabetes mellitus tipo 2, la insuficiencia cardíaca congestiva o el deterioro cognitivo ^{32,33}.

Entre las alteraciones de la función tubular relacionadas con la edad cabe destacar: la limitación de la capacidad para retener el sodio, siendo más susceptibles los ancianos a la depleción de volumen; la alteración de la capacidad para la excreción del potasio, lo que explica la predisposición de los ancianos a desarrollar hiperpotasemia relacionada con fármacos; la capacidad para concentrar o diluir la orina disminuye con la edad, lo que explica la frecuente nicturia en estos pacientes, así como la predisposición a la deshidratación y a la hipernatremia y la hiponatremia si se administra un exceso de fluidos ^{32,33}.

Algunos de los cambios renales de la edad relacionados con la función endocrina incluyen la reducción en la producción de eritropoyetina renal, así como un descenso en la producción de renina, disminuye la conversión de vitamina D 25OH a 1,25OH, y se produce un descenso en el aclaramiento de insulina asociado también con el descenso de la FR en el anciano ^{32,33}.

Cambios estructurales:

El peso del riñón disminuye progresivamente después de la quinta década de vida, con mayor afectación de la corteza que de la médula renal. De igual manera, a medida que aumenta la edad, el número de glomérulos disminuye, con un incremento del porcentaje de glomérulos con esclerosis global. Se ha indicado que la glomerulosclerosis «patológica» podría considerarse cuando el número de glomérulos con esclerosis global excede el número calculado por la fórmula $(\text{edad del paciente}/2) - 10$. La atrofia tubular y la fibrosis intersticial pueden relacionarse con la edad o pueden ocurrir por inflamación crónica o enfermedad vascular. Además, existe una fibrosis de la íntima de las arterias interlobulares asociada con la edad, que puede agravarse por la presencia de hipertensión arterial y diabetes mellitus ^{32,33}.

Tratamiento y pronóstico.

Esta enfermedad requiere de una atención médica integral y tiene un enfoque eminentemente preventivo. Una vez que se encuentra en su estadio final, la terapéutica se proyecta en tres pilares fundamentales ³¹:

I. Tratamiento médico.

II. Trasplante renal.

III. Tratamiento dialítico.

1. Hemodiálisis.

2. Diálisis peritoneal ³¹

El tratamiento médico está encaminado al control nutricional, del metabolismo fosfocálcico, de la Hipertensión Arterial y de la Anemia y otros:

Control de la glicemia: En los diabéticos mantener la glicemia $<7\text{mmol/L}$ y la hemoglobina glicosilada $\text{HbA1c} < 7\%$.

Control de la tensión arterial: En los hipertensos que aún no tienen evidencia de daño renal, mantener la tensión arterial $<140\text{ mmHg}$ la sistólica y $<90\text{ mmHg}$ la diastólica. Si el paciente tiene una Enfermedad Renal Crónica el control debe ser la tensión arterial sistólica $<130\text{ mmHg}$ y la diastólica $<85\text{ mmHg}$, si el paciente es diabético o tiene una proteinuria $>1\text{ g/24 horas}$ la tensión arterial recomendable es $<125\text{ mmHg}$ la sistólica y $<75\text{ mmHg}$ la diastólica ³¹.

Los medicamentos hipotensores inhibidores de la enzima convertidora de la angiotensina (IECAs) y los antagonistas de los receptores de la angiotensina II (ARA II) son recomendados por su acción reno protectora, pero se pueden usar otros hipotensores según las características individuales de cada paciente ³⁴.

Ingestión de proteína: Si el FG <30 mL/min restringir la ingestión de proteína a 0.8 g/kg/día (que es el requerimiento normal en la dieta), pero puede reducirse hasta 0.6 g/kg/día. La ingestión calórica debe ser entre 30-35 kcal/kg/día y evitar la desnutrición del paciente. La albúmina sérica debe ser >3.5 g/dL (35g/L) ³⁴.

Control de la proteinuria o microalbuminuria: Se recomienda el uso de inhibidores de la enzima convertidora de la angiotensina o los antagonistas de la angiotensina II ³⁴.

Control de la anemia: Suplemento de hierro para alcanzar una concentración de ferritina sérica >100 mg/L (100-600 ng/mL) y una saturación de transferrina >20% y <50%. Uso de la eritropoyetina para mantener una concentración de hemoglobina entre 11 y 12.5 g/dL (110 g/L y 125 g/L) y un hematocrito entre 33 y 36 v/% (033-036 L/L) ³⁴.

Control de la enfermedad mineral ósea: Reducción de los fosfatos en la dieta. Uso de medicamentos quelantes del fósforo y uso de los metabolitos activos de la vitamina D cuando la concentración de la hormona paratiroidea >2.5 veces lo normal y la concentración de fosfato es <1.5 mmol/L ³⁴.

Control de la dislipidemia: Para pacientes con LDL >2.6 mmol/L (100 mg/dL), HDL <1 mmol/L (40 mg/dL), triglicéridos >2.1 mmol/L (180 mg/dL), colesterol total >200 mg/dL (6.2 mmol/L) es recomendable consejo dietético, incremento de la actividad física y uso de estatinas, policosanol (PPG) o fibratos (si hipertrigliceridemia aislada) según la anormalidad en cada paciente ^{35,36}.

Prevención del riesgo cardiovascular: Recomendar nutrición adecuada, actividad física, prevención del hábito de fumar y de la obesidad. Uso de ácido fólico para la prevención de la hiperhomocisteinemia ²⁸.

Prevención de la obesidad: Mantener un índice de masa corporal entre 18.5 y 24.9 kg/m², una circunferencia abdominal en el hombre <102 cms y en la mujer

<88 cms. Consejo dietético, actividad física, control de la dislipidemia y alteración de la glucosa asociada ³⁷.

Prevención de infecciones: Vacunación contra la hepatitis B ³⁸.

Cerca de un millón de personas en el mundo reciben tratamiento sustitutivo que tiene como objetivo suplir las funciones de excreción y regulación hidroelectrolítica del riñón enfermo al poner en contacto la sangre del paciente con el líquido de diálisis a través de una membrana semipermeable que retiene las proteínas y los elementos de la sangre y permite solo el intercambio de moléculas pequeñas. Para la realización de una hemodiálisis exitosa se requiere de un acceso vascular que proporcione un flujo de sangre adecuado (300 ml/min) ³⁸.

La mejora en los cuidados sanitarios ha contribuido a un incremento en la esperanza de vida humana. Así. Por tanto, el incremento progresivo de la población geriátrica tendrá no sólo impactos médicos sino también sociales y económicos.

Hipótesis científica: El diagnóstico adecuado de Enfermedad Renal Crónica y el análisis de los factores de riesgo que han actuado en función del tiempo pudieran determinar asociación entre dichos factores y la mencionada enfermedad en pacientes del área de salud de Baraguá, Ciego de Ávila.

METODOLOGÍA

Se realizó un estudio observacional analítico longitudinal retrospectivo de casos y controles, para establecer la relación de factores de riesgo y la aparición de la enfermedad renal crónica en pacientes de la población del área de salud de Baraguá, Ciego de Ávila, durante el periodo comprendido de mayo 2018 a mayo 2019.

Universo y muestra.

El universo de estudio quedó conformado por 13 pacientes mayores de 18 años que resultaron positivos a marcadores de enfermedad renal crónica y que asistieron a consulta especializada de nefrología y pertenecían al área de salud de Baraguá en Ciego de Ávila, en el periodo antes referido. Se trabajó con la totalidad de los pacientes del universo por cumplir con los criterios de inclusión y ninguno de exclusión.

Criterios de inclusión:

1. Pacientes de ambos sexos con diagnóstico previo de daño renal en los estadios del I al III*.

Criterios de exclusión:

1. Historias clínicas incompletas.
2. Pacientes que se halla trasladado de área de salud luego del diagnóstico.
3. Pacientes en estadio IV y V de la enfermedad.

Conceptualización, enfermedad renal crónica: Se define como un daño estructural y/o funcional del riñón, por un período de 3 o más meses, independientemente de la causa que lo originó.

Estadio según filtrado glomerular($\text{mL}/\text{min}/1.73 \text{ m}^2$)

- 1 ≥ 90 (marcadores de daño renal**).
- 2 89-60 (marcadores de daño renal y lesión renal leve).
- 3 a) 59-45 (sin proteinuria, microematuria y proteinuria, lesión renal leve moderado).
b) 44-30.

4 29-15 (lesión renal avanzada).

5 <15 (Insuficiencia renal crónica terminal o diálisis).

Marcadores de daño renal: en sangre, elevación de los azoados, sedimento urinario, hematurias, proteinuria, cilindriuria, leucocituria, imagenológicos.

Este esquema analítico se inicia a partir de un grupo, denominado "casos", constituido por un grupo de sujetos (u otras entidades) caracterizados por presentar el desenlace, enfermedad o variable dependiente que se desea estudiar.

El sujeto "caso" puede ser un individuo portador de una enfermedad o incluso una persona que haya fallecido por tal condición. Entre estos sujetos "casos" el investigador explora el antecedente de presencia (o exposición) en el pasado a una o más variables relacionadas con la variable dependiente en estudio.

Este diseño busca determinar la frecuencia de exposición a la(s) variable(s) independientes(s) entre individuos afectados, la que se comparó con similar frecuencia entre un grupo de individuos libres de la presencia de enfermedad, grupo que denominaremos "controles".

Los pacientes escogidos para el estudio fueron denominados "casos", estos fueron pareados con los sujetos "control" dos por cada caso (relación 1:2), pareados por las variables sexo, edad y pertenecer al área de estudio.

Definición de casos: Pacientes mayores de 18 años diagnosticados con enfermedad renal crónica, a través de marcadores positivos para el daño renal: hematuria, microalbuminuria, proteinuria, hematuria / proteinuria.

Definición de control: Persona mayor de 18 años, que independientemente de su estado de salud no presentaran signos ni síntomas de la enfermedad y que pertenecieran a la población del área de salud del municipio de Baraguá.

Método de recogida de información:

Los datos obtenidos se registraron en una planilla de recolección de datos (fuente de información primaria) (ver anexo I) confeccionados al efecto y validados por el departamento de MGI del Policlínico de Baraguá, donde se recogieron las variables a estudiar. Se revisaron las fichas familiares y las historias clínicas familiares de los consultorios seleccionados, además de

auxiliarse de la base de datos del departamento de bioestadística de la institución de estudio.

Los métodos empíricos son empleados para la recolección, organización, tabulación, presentación y análisis de los datos obtenidos.

Se emplearon métodos del nivel empírico como revisión de documentos (base de datos/historia clínica individual).

En correspondencia al problema de investigación que se pretende generalizar, a continuación se estructuró la presente investigación desde una perspectiva cuantitativa. Se procesaron estadísticamente los datos obtenidos buscando generalizar la información que describe las manifestaciones de ERC en pacientes enfermos. Por último se procedió al análisis de los resultados dando salida a los objetivos a través de las conclusiones.

Definición operacional de las variables.

Variable	Tipo	Operacionalización		Indicador
		Escala	Descripción	
Edad	Cuantitativa continua	Medidas de tendencia central y dispersión.	Según años cumplidos	Media y desviación estándar.
Sexo	Cualitativa nominal dicotómica	Masculino Femenino	Según género y sexo que corresponda.	Número y porcentaje según grupos de edades
Hábito de fumar	Cualitativa Nominal Dicotómica	Si No	Según presencia de hábito tabáquico	Número y porcentaje Según categoría de pertenencia
Bajo peso al nacer	Cualitativa Nominal Dicotómica	Si No	Según peso al nacer por debajo de 1500g.	Número y porcentaje Según categoría de pertenencia
Obesidad	Cualitativa Nominal Dicotómica	Si No	Según peso por índice de masa corporal.	Número y porcentaje Según categoría de pertenencia
Diabetes mellitus	Cualitativa Nominal Dicotómica	Si No	Según presencia de glicemia por encima de 7mmol/L.	Número y porcentaje Según categoría de pertenencia
Dislipidemias	Cualitativa Nominal Dicotómica	Si No	Según presencia de la enfermedad.	Número y porcentaje Según categoría de pertenencia
HTA	Cualitativa Nominal Dicotómica	Si No	Según tensión arterial por encima de 140/90mmHg.	Número y porcentaje Según categoría de pertenencia
Glomerulonefritis	Cualitativa Nominal Dicotómica	Si No	Según presencia de la enfermedad.	Número y porcentaje Según categoría de pertenencia
Poliquistosis renal	Cualitativa Nominal Dicotómica	Si No	Según presencia de la enfermedad.	Número y porcentaje Según categoría de pertenencia

Plan de análisis de los resultados.

Se confeccionó una base de datos en el programa Excel para sintetizar toda la información y fue resumida en frecuencias absolutas y porcentajes.

Para el análisis de las variables sociodemográficas se utilizó estadística descriptiva de media y desviación estándar

Para describir la relación factores de riesgo y ERC se realizó una tabla de contingencia de todos los factores de riesgo que incidieron o no en la aparición de la patología estudiada. Para el análisis de los datos se utilizó el programa SPSS versión 15.0, para determinar si es significativa cada variable con un nivel de significación $\leq 0,05$. Se utilizó la técnica de independencia basada en la distribución de Chi cuadrado para determinar la presencia de asociación estadística entre variables cualitativas, se aplicó la prueba T de student para la comparación de medias en variables cuantitativas con normalidad de los datos y se realizó en cálculo del Odd Ratio para la cuantificación de riesgo.

Procedimientos éticos.

En el desarrollo de esta investigación se mantuvo como premisa, respetar los principios bioéticos que van implícitos en los estudios con seres humanos, del mismo modo se aplicó las pautas personalistas del respeto a la dignidad humana.

Se aplicó los principios de beneficencia y no maleficencia al procurar el bienestar de todos los participantes, sin establecer distinciones ni prioridades por lo que la justicia formó parte de toda la práctica médica implicada.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

Tabla 1. Participantes según edad y sexo. Ciego de Ávila. 2018-2019.

Sexo	N	%	Edad				p*
			Media	Desv. típ.	Mínimo	Máximo	
Femenino	15	38,5	53,3	5,9	43	62	0,122
Masculino	24	61,5	49,5	7,9	34	68	
Total	39	100,0	51,0	7,4	34	68	

*Prueba T para la igualdad de medias

Fuente: cuestionario.

La tabla 1 muestra la distribución de participantes según el sexo de pertenencia y las medidas de tendencia central y de dispersión de la edad.

Se pudo observar que la media de edades general de la serie, fue de 51,0 años, con una desviación estándar de los datos respecto a su media de 7,4 años, las féminas, presentaron una media de edades algo mayor con 53,3 años y los datos en ellos, se encontraron más cercanos a la media (5,9 años) con valores extremos de 43 y 62 años, mientras que en los masculinos la media de edades resultó algo menor con 49,5 años y los datos se presentaron algo más alejados de su media con una desviación típica de 7,9 años y valores mínimo y máximo de 34 y 68 años respectivamente.

El análisis e interpretación de la prueba estadística utilizada indica que las diferencias encontradas en las medias de edades de ambos sexos, no resultaron significativas entre sí con un valor de la p calculada superior a 0,05.

En un estudio realizado por Otero ³⁹, sobre factores de riesgo de la ERC, este reporta que la muestra de estudio se comportó con una media general de edad fue de 50,49 años. Concluye este que a medida que aumenta la edad, la tasa de enfermedad renal también lo hace, refiere además de esta muestra una mayor incidencia de la enfermedad en mujeres con 51,4% y 48,6% en hombres, lo cual difiere con el presente estudio.

Igualmente un estudio trasversal epidemiológico realizado en 29 centros Españoles sobre ERC demostró que de un total de 1183 pacientes, 678 fueron mujeres para un 57,4% y 405 fueron hombres para un 42,6% ⁴⁰.

Tabla 2. Participantes según grupo de estudio y tabaquismo.

Hábito de fumar	Grupo de estudio				Total	
	Casos		Controles			
	No.	%	No.	%	No.	%
Sí	7	53,8	4	15,4	11	28,2
No	6	46,2	22	84,6	28	71,8
Total	13	100,0	26	100,0	39	100,0

*Chi-cuadrado de Pearson (Corrección por continuidad de Yates)

p= 0,032

Odds Ratio 6,4

IC Inf. 1,4

IC Sup. 29,5

La tabla 2 muestra la distribución de participantes según la presencia del diagnóstico de enfermedad renal crónica y la práctica del hábito de fumar referido por los mismos.

Se pudo observar que 11 participantes referían el dañino hábito para un 28,2% del total con 7 de ellos en el grupo de casos para un 53,8% de los mismos y solo 4 en el grupo sin enfermedad renal crónica del que representaron el 15,4%.

Un total de 28 personas, no fumaban para un elevado 71,8% del total, las diferencias porcentuales encontradas resultaron significativas, por lo que las variables se encontraron asociadas entre sí y el hábito de fumar aumentó alrededor de 6 veces el riesgo de enfermar por esta entidad.

Otero ³⁹, describe en su estudio que el 24,3% de los pacientes estudiados, esencialmente hombres, presentaron una alta incidencia de fumadores en edades comprendidas entre 18 y 39 años, pero sin diferencias estadísticas. Sin embargo todos los estudios revisados sobre el hábito de fumar y ERC, coinciden en que constituye un importante factor de riesgo de la enfermedad

Tabla 3. Participantes según grupo de estudio y bajo peso al nacer.

Bajo peso al nacer	Grupo de estudio				Total	
	Casos		Controles			
	No.	%	No.	%	No.	%
Sí	1	7,7	3	11,5	4	10,3
No	12	92,3	23	88,5	35	89,7
Total	13	100,0	26	100,0	39	100,0

*Chi-cuadrado de Pearson (Corrección por continuidad de Yates) $p= 0,852$

La tabla 3 muestra la distribución de participantes según la presencia del diagnóstico de enfermedad renal crónica y el antecedente de bajo peso al nacer.

Se pudo observar que 4 participantes presentaban antecedente de peso al nacer por debajo de 2500 g para un 10,3% del total, a expensas principalmente del grupo sin enfermedad renal crónica en el que se reportaron 3 de ellos para un 11,5% del mismo, mientras que en el grupo de enfermos se presentaba solo 1 con el citado antecedente para un 7,7% de ellos.

Las diferencias porcentuales encontradas no resultaron suficientes para declarar la relación entre las variables analizadas en la muestra de estudio según la prueba estadística utilizada.

Entre los factores de riesgo que pueden contribuir a la Enfermedad Renal Crónica se distinguen aquellos que incrementan la susceptibilidad y otros que directamente dan inicio a la enfermedad: edad avanzada, historia familiar de Enfermedad Renal Crónica, sexo femenino, educación congénita o adquirida de la masa del riñón, bajo peso al nacer³⁰.

Tabla 4. Participantes según grupo de estudio y diabetes mellitus.

Diabetes mellitus	Grupo de estudio				Total	
	Casos		Controles			
	No.	%	No.	%	No.	%
Sí	5	38,5	1	3,8	6	15,4
No	8	61,5	25	96,2	33	84,6
Total	13	100.0	26	100.0	39	100.0

*Chi-cuadrado de Pearson (Corrección por continuidad de Yates)

p= 0,019

Odds Ratio 15,6

IC Inf. 1,6

IC Sup. 154,3

La tabla 4 muestra la distribución de participantes según la presencia de enfermedad renal crónica y el antecedente personal de diabetes mellitus.

Se pudo observar que 6 participantes presentaban diagnóstico previo de diabetes mellitus, lo que representó el 15,4% del total. La mayoría de estos pertenecían al grupo de casos con 5 de ellos, para un 38,5%, mientras que sólo 1 pertenecía a los controles, con un 3,8% en este último grupo.

Al analizar los resultados de las pruebas estadísticas empleadas se pudo constatar la presencia de diferencias significativas, siendo aproximadamente 16 veces más probable que un diabético desarrolle enfermedad renal crónica a una que no presente diabetes mellitus.

En un estudio realizado en Brasil por Malheiro Oliveira, P y cols.⁴², en pacientes hemodializados, este refiere que casi todos los encuestados mencionaron tener factores asociados de hipertensión y diabetes mellitus. Sin embargo, otros trastornos han sido reportados, como insuficiencia cardiaca congestiva y otras enfermedades del corazón, hipertiroidismo, anemia y úlcera gástrica.

Fernández Estrada⁴⁰, refiere que del total de pacientes con de ERC, los factores de mayor incidencia encontrados en este tipo de pacientes fue la HTA y la Diabetes Mellitus, patologías de mayor razón de prevalencia de 5.5 y 3.0 con intervalos de confianza [4.50; 6.50] y [2.32; 3.70] respectivamente lo que indica asociación entre el antecedente y el daño con una significación estadística $p < 0.05$. Datos más recientes ya han sugerido que la incidencia de nefropatía diabética podría ser similar en ambos tipos de diabetes y que, casi el

50% de estos pacientes presentan riesgo de desarrollar nefropatía a los 25 años ⁴³.

Tabla 5. Participantes según grupo de estudio y dislipidemias.

Dislipidemias	Grupo de estudio				Total	
	Casos		Controles			
	No.	%	No.	%	No.	%
Sí	4	30,8	7	26,9	11	28,2
No	9	69,2	19	73,1	28	71,8
Total	13	100.0	26	100.0	39	100.0

*Chi-cuadrado de Pearson (Corrección por continuidad de Yates) p= 0,900

En la tabla 5, se expone la distribución de personas según la presencia de la enfermedad en estudio y la exposición positiva o negativa a dislipidemias.

Como se pudo observar, una minoría de los participantes se encontraba expuesta a dislipidemias con 11 de ellos para un 28,2% del total, 7 de ellos entre los controles para el 26,9% de estos, mientras que en el grupo de casos se presentaban 4 para un 30,8% de dicho grupo.

La prueba estadística empleada, demostró que la diferencia porcentual encontrada no resultó significativa por lo que la exposición a dislipidemias se distribuye de forma homogénea para ambos grupos de estudio.

En el estudio realizado por Otero ³⁹, referente a la variable de dislipidemia, reportó que esta se comporta con una incidencia de 35,62% en la población de estudio y refiere que el metabolismo de los lípidos varía según el filtrado glomerular que presente el paciente, esencialmente la hipercolesterolemia de 30,8/25,2% a 31,2/28,6% en hombres y mujeres respectivamente con significación estadística, igualmente disminuye el cHDL 3,7/3,1 a 6,3/14,3% con diferencia estadísticas encontradas y disminuye la tasa de hipertrigliceridemia de 15,3/15,9% a 12,5/14,3% aunque no de forma significativa y la hiperuricemia aumenta de forma significativamente de 65,4/67,7% a 662,5/85,7%. Por lo que resulta un factor que varía según a la presencia de la variación de los estadios de la ERC.

Tabla 6. Participantes según grupo de estudio e hipertensión arterial.

Hipertensión arterial	Grupo de estudio				Total	
	Casos		Controles			
	No.	%	No.	%	No.	%
Sí	7	53,8	9	34,6	16	41,0
No	6	46,2	17	65,4	23	59,0
Total	13	100,0	26	100,0	39	100,0

*Chi-cuadrado de Pearson (Corrección por continuidad de Yates) $p= 0,420$

La tabla 6, muestra la distribución de participantes según la presencia del diagnóstico de enfermedad renal crónica y el antecedente patológico personal de hipertensión arterial.

Se pudo observar que 16 participantes presentaban el antecedente de hipertensión arterial para un 41,0% del total, a predominio porcentual del grupo con enfermedad renal crónica con 7 pacientes para el 53,8%, mientras que 9 aparecían en el grupo de personas sin daño renal para un 34,6% de este último.

A pesar de las diferencias porcentuales encontradas entre los grupos de estudio, el resultado de la prueba estadística utilizada, mostró que las mismas no fueron suficientes para indicar relación entre las variables analizadas por lo que resultaron independientes entre sí.

Refiere Otero que ³⁹, es bien conocido que la enfermedad cardiovascular es la mayor causa de muerte en ERC, y ajustada la mortalidad por edad, es 30 veces mayor que la población general pero, desgraciadamente la información sobre los factores de riesgo vasculares asociados a enfermedad renal Grados 2-3 es escasa, precisamente en un sector de la población en la cual las medidas de prevención pueden obtener un gran beneficio. En conclusión, la prevalencia de ERC es elevada, en una población envejecida y con tasa elevada de factores de riesgo vasculares, lo que les confiere un alto riesgo vascular y sería preciso adoptar medidas de intervención a fin de evitar la progresión de la enfermedad renal y su alta morbi-mortalidad. Concluye este

que en definitiva, todos los estudios demuestran como la ERC moderada se asocia con una mayor incidencia de enfermedad cardiovascular.

Tabla 7. Participantes según grupo de estudio y glomerulonefritis.

Glomerulonefritis	Grupo de estudio				Total	
	Casos		Controles			
	No.	%	No.	%	No.	%
Masculino	1	7,7	0	0,0	1	2,6
Femenino	12	92,3	26	100,0	38	97,4
Total	13	100,0	26	100,0	39	100,0

*Chi-cuadrado de Pearson (Corrección por continuidad de Yates)

p= 0,720

La tabla 7, muestra la distribución de participantes según enfermedad renal crónica y el antecedente de glomerulonefritis.

Se pudo observar que solamente 1 participante manifestó el antecedente de glomerulonefritis, lo que representó el 2,6% del total de los participantes estudiados, y el 7,7% de los casos, grupo en el que se observó dicho participante.

Las escasas diferencias porcentuales halladas condicionaron la no existencia de diferencias significativas según los resultados de la prueba estadística empleada.

La enfermedad renal crónica se manifiesta por el aumento de los niveles séricos de urea y creatinina en la sangre y tiene como principales causas la hipertensión arterial, diabetes mellitus y glomerulonefritis. El cuadro clínico varía de acuerdo con el grado de complicación renal. Inicialmente es asintomática, evoluciona a moderada elevación de la urea plasmática (azotemia), azotemia severa y en la fase terminal predomina el síndrome urémico⁸.

CONCLUSIONES

Predominó el sexo masculino y las edades sobre la sexta década de la vida. El hábito de fumar se encontró relacionado al diagnóstico de enfermedad renal crónica con un riesgo de enfermar muy superior entre fumadores, hecho que no ocurrió con los expuestos al bajo peso al nacer. La presencia de diabetes mellitus se encontró relacionada a la enfermedad renal crónica con aumentando de riesgo considerable de padecerla. La exposición positiva o negativa a dislipidemias, hipertensión arterial y glomerulonefritis, no modificó el riesgo de enfermar por la mencionada enfermedad renal. No se encontró ningún paciente con poliquistosis renal.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Abboud H., and Henrich W.L.: Clinical practice. Stage IV chronic kidney disease. N Engl J Med 2014; 362: pp. 56.
2. Brenner BM, Anderson S. Effects of aging in the renal glomerulus. Am J Med. 2016;80:435-2.
3. Hernández Torralba E. Comportamiento de las enfermedades crónicas no transmisibles en el Policlínico Frank País. Rev Cubana Med Gen Integral 2007;6 (3):21-9.
4. García Da Silva L, Robles Rendar A. Comparación de la incidencia, prevalencia, modalidades de tratamiento renal sustitutivo en cinco comunidades autónomas españolas en el periodo 1991-1996. Nefrología. 2014;19:443-59.
5. Hudson J.Q., and Nyman H.A.: Use of estimated glomerular filtration rate for drug dosing in the chronic kidney disease patient. Curr Opin Nephrol Hypertens 2014; 20: pp. 482-491.
6. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Anuario estadístico de salud. La Habana: MINSAP; 2014.
7. Almaguer M. Papel del médico de la familia en la prevención de las enfermedades renales crónicas. Rev Cubana Med Gen Integr. 2001; 8(1):8-15.
8. Silva Ferrera J, Rozo Rodríguez R, Catañeda Márquez V, Hing León JR. Prevalencia y causas de la insuficiencia renal crónica en 2 áreas de salud de Santiago de Cuba. MEDISAN [serie en Internet]. 2008[citado 12 Feb 2018]; 12(2):[aprox. 8 p.]. Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/revistas/san/vol12_2_08/san01208.htm
9. Jofré R. Factores que afectan a la calidad de vida en pacientes en prediálisis, diálisis y trasplante renal. Nefrología 2014;19:84-90.
10. Álvarez-Ude F, Fernández-Reyes MJ, Vázquez A, Mon C, Sánchez R, Rebollo P. Sintomatología física y trastornos emocionales en pacientes en programa de hemodiálisis periódica. Nefrología 2011;21:191-9.
11. Gil JM, Garías MJ, Foronda J, Borrego JF, Sánchez Perales MC, Pérez del Barrio J, et al. Calidad de vida relacionada con la salud en pacientes ancianos en hemodiálisis. Nefrología 2003;23:52837.

12. Kimmel PL, Peterson RA, Weihs KL, Simmens SJ, Alleyne S, Cruz I, et al. Psychosocial factors, behavioral compliance and survival in urban hemodialysis patients. *Kidney Int* 1998;54:245-54.
13. Patel SS, Peterson RA, Kimmel PL. The impact of social support on end-stage renal disease. *Semin Dial* 2015;18:98-102.
14. Bandura A. Self-efficacy. New York: Academic Press; 1994. 24. Brady BA, Tucker CM, Alfino PA, Tarrant DG, Finlayson GC. An investigation of factors associated with fluid adherence among hemodialysis patients: a self-efficacy theory based approach. *Ann Behav Med* 1998;19:339-43.
15. Oka M, Chaboyer W. Influence of self-efficacy and other factors on dietary behaviours in Japanese haemodialysis patients. *Int J Nurs Pract* 2016;7:431-9.
16. Shiow-Luan T. Self-efficacy training for patients with end-stage renal disease. *J Adv Nurs* 2014;43:370-5.
17. Cummings KM, Becker MH, Kirscht JP, Levin NW. Psychosocial factors affecting adherence to medical regimes in a group of hemodialysis patients. *Med Care* 1982;20:567-80.
18. Scheier MF, Carver CS. Dispositional optimism and physical wellbeing: the influence of generalized outcome expectancies on health. *J Pers* 1987;55:169-210.
19. Chico E. Optimismo disposicional como predictor de estrategias de afrontamiento. *Psicothema* 2014;14:544-50.
20. Martínez-Correa A, Reyes del Paso GA, García-León A, GonzálezJareño MI. Optimismo/pesimismo disposicional y estrategias de afrontamiento del estrés. *Psicothema* 2006;18:66-72.
21. Symister P, Friend R. The influence of social support and problematic support on optimism and depression in chronic illness: A prospective study evaluating self-esteem as a mediator. *Health Psychol* 2014;22:123-9.
22. Sociedad Española de Nefrología. Registro de Enfermos Renales: Diálisis y Trasplante [Internet], 2009; [consultado el 22-11-2018]. Disponible en: <http://www.senefro.org/modules.php?name=webstructure&idwebstructure=128>.

23. Areses TR, Sanahúja Ibáñez MJ, Navarro M. Epidemiology of chronic kidney disease in Spanish pediatric population. REPIR II Project. *Nefrologia* 2015;30: 508-17.
24. Baum M. Overview of chronic kidney disease in children. *Curr Opin Pediatr* 2014;22:158-60.
25. Hemmelgarn BR, Manns BJ, Lloyd A, James MT, Klarenbach S, Quinn RR, et al. Relation between kidney function, proteinuria, and adverse outcomes. *JAMA* 2016;303:423-9.
26. Scottish Intercollegiate Guidelines Network. Diagnosis and Management of Chronic Kidney Disease: Guideline 103; 2017.
27. Taal M, Tomson C. Clinical Practice Guidelines for the Care of Patients with Chronic Kidney Disease. UK Renal Association Clinical Practice Guidelines, 2017.
28. Brandt JR, Jacobs A, Raissy HH, Kelly FM, Staples AO, Kaufman E, et al. Orthostatic proteinuria and the spectrum of diurnal variability of urinary protein excretion in healthy children. *Pediatr Nephrol* 2016;25:1131-7.
29. Silva Ferrera J, Rozo Rodríguez R, Catañeda Márquez V, Hing León JR. Prevalencia y causas de la insuficiencia renal crónica en 2 áreas de salud de Santiago de Cuba. MEDISAN[serie en Internet]. 2008[citado 12 Feb 2017]; 12(2):[aprox. 8 p.]. Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/revistas/san/vol12_2_08/san01208.htm
30. Joint Specialty Committee on Renal Medicine of the Royal College of Physicians and the Renal Association, and the Royal College of General Practitioners. Chronic Kidney Disease in Adults: UK Guidelines for Identification, Management and Referral. London: Royal College of Physicians, 2017.
31. Sociedad Española de Bioquímica Clínica y Patología Molecular. XIX Programa de Garantía Externa de la Calidad de Bioquímica (orina), 2017.
32. Poggio ED, Wang X, Greene T, Van Lente F, Hall PM. Performance of the Modification of Diet in Renal Disease and Cockcroft-Gault Equations in the estimation of GFR in health and chronic kidney disease. *J Am Soc Nephrol* 2015;16:459-66.

33. Roderick PJ, Atkins RJ, Smeeth L, Nitsch DM, Hubbard RB, Fletcher AE, et al. Detecting chronic kidney disease in older people; what are the implications? *Age and Aging* 2014;37:179-86.
34. Standards of medical care in diabetes-2010. *Diabetes Care* 2015;33(Suppl 1):S11-S61.
35. Schmidt MI, Duncan BB, Silva GA, Menezes AM, Monteiro CA, Barreto SM et al. Doenças crônicas não transmissíveis no Brasil: carga e desafios atuais. *Lancet* 2015; Série Saúde no Brasil: 61-74.
36. Faria APS, Beellato R. A compreensão do fenômeno condição crônica por diabetes mellitus a partir da experiência de adoecimento. *Rev. Eletr. Enf.* 2017; 12(3): 520-7.
37. Madeiro AC, Machado PDLC, Bonfim IM, Braqueais AR, Lima FET. Adesão de portadores de insuficiência renal crônica ao tratamento de hemodiálise. *Acta Paul Enferm* 2017; 23(4): 546-51.
38. Sánchez Tomero JA. Planificación anticipada e inicio de diálisis. *Nefrología* 2016;29(4):285-7.
39. Otero A. Abelleira A. Gayoso P. Enfermedad renal crónica oculta (ERCO), y factores de riesgo vascular (FRV) asociados. Estudio epidemiológico. *Nefrología*. Vol. XXV. Número 3. 2005.
40. Fernández Estrada. M.M. Enfermedad Renal Crónica. Caracterización en el Servicio de Medicina Interna. Trabajo de tesis Especialista de Primer Grado en Nefrología, Hospital "Roberto Rodríguez Fernández" de Morón, Cuba. 2009.
41. Malheiro Oliveira, P., **Arruda Soares, D. Percepciones de las personas con insuficiencia renal crónica sobre la calidad de vida. *Revista electrónica trimestral de enfermería*. No. 28, octubre 2014. www.um.es/eglobal.
42. Shusterman N, Strom BL, Murray TG, Morrison G, West SL, Maislin G. Risk factors and outcome of hospital-acquired acute renal failure. *Clinical Epidemiological study*. *Am J Med*. 1987; 83: 65-71.
43. Luño J. Estrategias en la prevención, desarrollo y progresión de la nefropatía diabética. *Nefrología*. 2015;25(Suppl 4): 48-56.

Anexo I.

Planilla de recogida de datos

Fecha: _____

Datos Generales:

Nombre: _____

Edad: _____ **Teléfono:** _____

Dirección Particular: _____

Municipio: _____ **Provincia:** _____

Casos _____ **Controles** _____

Hábito de fumar:

_____ Si

_____ No

Bajo peso al nacer:

_____ Si

_____ No

Uso de antiinflamatorios:

_____ Si

_____ No

Obesidad:

_____ Si

_____ No

Diabetes mellitus:

_____ Si

_____ No

Dislipidemias:

_____ Si

_____ No

HTA:

_____ Si

_____ No

Glomerulonefritis:

_____ Si

_____ No

Poliquistosis renal:

_____ Si

_____ No