

Universidad de Ciencias Médicas

Ciego de Ávila

Título: Factores de riesgo de la enfermedad renal crónica en

Municipio de Venezuela.

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

Autora: Dra. Diana Ramírez Carmona

Policlínica docente "Belkis Sotomayor"

Ciego de Ávila

2023

Universidad de Ciencias Médicas

Ciego de Ávila

Título: Factores de riesgo de la enfermedad renal crónica en

Municipio de Venezuela.

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

Autora: Dra. Diana Ramírez Carmenates

Aspirante a especialista de Primer Grado en Medicina General Integral.

Tutora: Dra. Carmen Dunia Carmenates Mendoza

Especialista de Primer Grado en Medicina Interna.

Profesor Auxiliar

Policlínica docente "Belkis Sotomayor"

Ciego de Ávila

2023

Agradecimientos.

A mis padres y mi hermano, por su apoyo incondicional en esta etapa de mi vida y por estar siempre a mi lado brindando siempre mucho amor y cariño.

A mi esposo, por su comprensión y cariño en cada momento.

A mi tutora, por su ayuda y paciencia siempre.

A mis familiares y amigos que me han ayudado en este periodo difícil.

A todos los profesores que me han aportado conocimientos durante todos estos largos años.

A todos muchas gracias.

Pensamiento

"La medicina no puede circunscribir su objeto al solo tratamiento de las enfermedades y a la prevención de las epidemias, sino que es mucho más integral, pues debe ocuparse de la creación de condiciones óptimas para que el ser humano pueda disfrutar de salud. "

Dr. Carlos J. Finlaay

Resumen:

Se realizó un estudio observacional analítico longitudinal retrospectivo, con el objetivo de determinar la asociación entre factores predisponentes, causales y de pronósticos en la aparición de enfermedad renal crónica en pacientes pertenecientes al policlínico Juan Olímpio Valcárcel del municipio Venezuela, provincia Ciego de Ávila en el periodo Enero 2021- Enero 2023. El universo y muestra estuvo conformado por 36 pacientes diagnosticados con la enfermedad y que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión, realizando los análisis estadísticos con las variables estudiadas, como resultados destacados se obtuvo que; el sexo masculino fue el más afectado, el grupo etareo 50 a 59 años y el color de piel la blanca, predominó el hábito de fumar, la obesidad, según el filtrado glomerular el grado 2 y las nefropatías obstructivas como enfermedades renales más frecuentes. Se confirmó que la diabetes es la afección crónica que más daña los riñones y como factor de progresión las infecciones y afecciones cardiovasculares como complicaciones, determinamos que el programa de pesquisa de la ERC no se cumplió de forma adecuada por el médico de familia en la Atención primaria de salud.

Palabras clave: Enfermedad renal, factores de riesgos, pesquisa, microalbuminuria.

Indice:	Pág
Introducción	1
Objetivos	7
Marco teórico	8
Material y método	20
Análisis y discusión	24
Conclusiones	46
Recomendaciones	47
Referencias bibliográficas	48
Anexos	

Introducción:

Las enfermedades crónicas no transmisibles han aumentado considerablemente con el decursar de los años, son una verdadera epidemia a nivel mundial, no solo en los países desarrollados, sino también en países en vías de desarrollo y del tercer mundo, donde los estilos de vida no saludables como son el hábito de fumar, el consumo exagerado de alcohol, el consumo de grasa, sal y azúcar, el sedentarismo, la no actividad física ha favorecido la incidencias de obesidad y numerosas enfermedades como la neoplasias, diabetes, hipertensión y enfermedades cardiovasculares entre otras, todas estas entidades coinciden y son factores que predisponen, causan o agravan la enfermedad renal crónica.¹

Las primeras referencias de las enfermedades del riñón se revelan en Egipto en el año 1500 antes de Cristo por alteraciones que se observaban en la orina de los individuos, pero no fue hasta muchos años después que Hipócrates de Caos en Grecia dio a conocer que los cambios macroscópicos como la hematuria en la orina eran producidos por alteraciones en el riñón.² En la última mitad del siglo XVII los italianos Marcelo Malpighi, Lorenzo Bellini y Giovanni Baptista aportaron conocimientos más sólidos sobre funcionamiento renal, sus estructuras y definieron el glomérulo.²

A finales del siglo XVIII ya se describieron los tres grandes síndromes renales como la Nefritis aguda, síndrome nefrótico y la insuficiencia renal debido a los estudios realizados por los ingleses Theodore Zunigar y Richard Richardson, y a principio del siglo XIX Richard describió la presencia de la albumina en la orina y la relación que existía de la hipertensión y el riñón. También se estudiaron y definieron las funciones renales como se relacionaban la presión capilar y la presión oncótica y se definió la fisiopatología renal, y en el año 1904 un médico de Estados Unidos George Edelhahs realizó la primera Biopsia renal.²

En Cuba en el año 1950 en el hospital de la Habana el médico Antonio Pérez Aras realizó la primera biopsia renal percutánea donde se pudo diagnosticar con certeza la enfermedad renal crónica y a partir de ahí en la especialidad de nefrología comenzaron estudios muy importantes que establecieron pautas diagnósticas y de tratamiento de las afecciones renales.²

Las sociedades científicas de nefrología han intensificado las actividades de investigación e información sobre la ERC en todo el mundo y sobre todo a partir del año 2002 la Fundación nacional de los riñones (Natural kidney Foundation) , haría pública un nuevo concepto y clasificación por grados por el filtrado glomerular y por la dosificación de proteínas que se eliminan por la orina, lo que permite determinar el grado de la enfermedad para establecer el pronóstico y el tratamiento necesario para cada enfermo, siendo en el 2005 donde se estableció la primera guía para el buen manejo de los pacientes y se ratificó lo planteado unos años antes, posteriormente la sociedad española se unió y no fue hasta el 2008 donde estas sociedades se plantearon realizar un documento que recogiera todo las bases y actividades que se realizarán para lograr la investigación y modificación del curso final de los pacientes con daño renal.^{2, 3}

Se definió la (ERC), como un conjunto de anomalías estructurales y funcionales del riñón, que se evidencia por marcadores de daño renal en orina, sangre o imágenes y un filtrado glomerular (FG) por debajo de $90 \text{ ml/m in/1,73 m}^2$ de superficie corporal por un período mayor o igual de 3 meses consecutivos independiente de la causa que lo provocó. La insuficiencia renal crónica (IRC) se planteó como un síndrome clínico humoral complejo, en el que se produce reducción de la masa funcional renal y se diagnostica cuando el filtrado glomerular es menor de $60 \text{ ml/m in/1,73 m}^2$.^{4, 5} Actualmente se refiere la presencia de albumina en la orina por encima de 30 mg / ml , anomalías de daño tubular como hematuria, cilindros. Histológicamente por biopsia renal y de forma indirecta por la presencia de albumina en la orina y el FG bajo por tres meses consecutivos.⁵

En la última década la especialidad de nefrología ha dado un cambio significativo en el modo de diagnosticar, clasificar y tratar la enfermedad renal crónica , ya que es una patología que de no ser diagnosticada en etapas tempranas el daño al organismo que se produce es de forma irreversible muchas veces está relacionada con otras enfermedades crónicas de alta prevalencia entre las principales enfermedades tenemos la hipertensión arterial, diabetes mellitus, las cardiopatías, enfermedades

cerebrovasculares, el cáncer y en la ERC aparecen factores de riesgos que no se pueden modificar como la edad, sexo, raza y antecedentes patológicos familiares, que juegan un papel importante en su génesis y otros modificables como obesidad, sedentarismo, hiperuricemia, hiperlipemia, tabaquismo, Sobre los que se pueden realizar acciones para identificarlos, prevenirlos y modificarlos para evitar que la enfermedad progrese a etapas graves y lograr disminuir la mortalidad y elevar la calidad de vida de los enfermos^{.4. 5}

Según la OMS⁵ más de 10 al 12 % de la población mundial esta diagnosticada con algún grado de daño renal y existe 850 millones de individuos que tienen sus riñones afectados y se presume como otro gran porcentaje desconocen que tienen la enfermedad ya que en su etapa temprana cursa de forma asintomática, o sea que no produce síntomas en el organismo a pesar que se puede identificar con un simple análisis de orina (Microalbuminuria), durante tres meses por lo que existe un subregistro importante. Se espera que para el 2030 se llegue a cifras de 1000 millones de personas que se le diagnostique ERC.⁵

La importancia de la detección precoz de la ERC radica en que es reconocida actualmente como un problema importante de Salud, debido a la necesidad de disponer de numerosos recursos y se plantea que más del 2 al 4 % del presupuesto de salud, se destina solo a esta enfermedad utilizan cerca de 13 millones pesos por cada 1000 habitantes para los tratamiento sustitutivo en la fase terminal como diálisis, hemodiálisis y trasplante renal y las múltiples complicaciones que aparecen como consecuencia de la enfermedad que son frecuente y sus tratamientos también son muy caros, en muchas ocasiones requieren de ingresos hospitalarios.^{5,6}

Se estima que el 40 % de la población con enfermedad renal no diagnosticada fallecerá antes de entrar en un programa de diálisis. Por tanto, estos pacientes tienen más probabilidades de morir por una complicación. Secundaria a la ERC que de entrar en un programa de diálisis. La supervivencia global evaluada para los pacientes en diálisis es de un 12,9 % a los diez años, a pesar de los avances técnicos del tratamiento. Ello

es debido presumiblemente al hecho de que el 50 % tiene una media de tres factores de riesgo cardiovascular y una gran comorbilidad asociada. Por todos estos motivos se acepta hoy que la ERC constituye una de las principales causas de muerte en el mundo occidental.^{5, 6}

En los países europeos la incidencia de la enfermedad renal es muy elevada sobre todo en España se plantea que 20 a 40 % de la población se encuentra enferma y más del 25 % de los diabéticos tienen un daño renal, 23 % de los enfermos necesitan un trasplante, cerca de 20 000 personas están bajo tratamiento dialítico y la mortalidad es de 15 % en los enfermos fallecen por esta causa, en otros países de esta región como Bélgica, Francia, Reino Unido, Alemania tiene un comportamiento similar y que tienen un sistema de salud adecuado y ser países muy desarrollados los cuales cuentan con todos los recursos necesarios, pero se piensa que aumente progresivamente en los siguientes años ya que con los malos estilos de vida y la aparición de la obesidad y el número elevado de pacientes Diabético e hipertensos esta cifras aumenten considerablemente para el año 2025.^{6,7}

Los países de América tienen una prevalencia alta de la ERC, se plantea que cerca de 650 pacientes por el millón de habitantes están enfermos y cada año el número crece aceleradamente y los individuos que rigieren tratamiento sustitutivo aumenta se dice que más de 3500 millones de enfermos requieren de diálisis o trasplante de riñón por lo que la OMS y OPS están impulsando acciones encaminada para que los gobiernos dispongan de presupuesto mayor que permitan que los enfermos acceder a estos tipos de tratamientos se espera que para el año 2025 alrededor de 300 millones de puedan acceder a estos recursos y recuperar el funcionamiento renal y de su salud, ejemplo de ellos son Estados Unidos, México, Colombia, Ecuador y Honduras, donde se espera que cada año las cifras aumenten considerablemente ya que el número de pacientes con enfermedades crónicas han tomados cifras alarmantes entre ella la diabetes, HTA, obesidad, fumadores, obesos lo que provocara que se incremente proporcionalmente la Enfermedad renal.⁸

En los últimos 20 años, se intenta que la atención a los pacientes con daño renal se realice de forma integral con un enfoque epidemiológico y eminentemente práctico en

nuestro país, este programa es piramidal y se sostiene en un amplio y mantenido programa de prevención a la población en general y ejecutado a través del médico de familia para permitir identificar los factores que influyen, modificarlos y tratar de detener el progreso de la enfermedad en su fase incipiente por lo es necesario que se garantice el cumplimiento de los objetivos y directrices que se propusieron desde el año 2005 y se ratificaron en el 2012.⁹

En Cuba, según el Anuario Nacional de Estadística¹⁰ existe una tendencia creciente en la prevalencia de enfermedad renal crónica, presentándose 2013; 257.7 por millón de habitantes y una incidencia de 98.1 por millón de habitantes, en estrecha relación con otras afecciones crónicas como la diabetes 34% y la HTA 32% que son la causas fundamentales del daño renal y la ERC 5.3% por 1000 habitantes, en nuestra provincia existen en estos momentos 579 pacientes diagnosticados con Insuficiencia renal y 60 están sometidos a tratamiento hemodiálisis, 21 personas fallecidas en el año 2022, lo que incrementa la mortalidad por la enfermedad.¹⁰

Problema

¿Cómo contribuir a una adecuada identificación de los factores de riesgo y el cumplimiento sistemático del programa de pesquisa en la enfermedad renal crónica por el equipo básico de salud en el municipio Venezuela provincia Ciego de Ávila?

Hipótesis:

Si se realiza una adecuada identificación de los factores de riesgo que intervienen en la aparición de la enfermedad renal crónica y se cumple con el programa de pesquisa en la atención primaria de salud por el médico de familia, permitirá un diagnóstico precoz y realizar acciones para evitar el progreso a etapas graves, disminuir la morbimortalidad de la enfermedad y mantener la calidad de vida de los pacientes.

OBJETIVOS:

Objetivo general: Determinar la posible asociación entre factores predisponentes, etiológicos y agravantes en la enfermedad renal crónica en pacientes pertenecientes al policlínico "Juan Olímpio Valcárcel" en el municipio Venezuela en el periodo Enero 2021 - Enero del 2023.

Objetivos específicos:

1. Caracterizar la muestra según algunas variables sociodemográficas.
2. Establecer la relación de los factores de riesgo generales en la población de estudio con la ERC.
3. Clasificar la ERC según índice de filtrado glomerular en los casos estudiados.
4. Evaluar la posible asociación entre los factores predisponentes, causales y pronósticos presentes en la enfermedad.
5. Identificar las complicaciones presentes en los enfermos.
6. Caracterizar el programa de pesquisa de ERC en la APS.

Marco teórico:

Las primeras referencias de las enfermedades del riñón a Egipto en año 1500 antes de cristo por alteraciones que se vean en la orina de los individuos, pero no fue hasta muchos años después que Hipócrates de Caos en Grecia que dio a conocer los cambios macroscópicos como la hematuria en la orina eran producidos por alteraciones en el riñón.² Pero no fue hasta la última mitad del siglo XVII que los italianos Marcelo Malpighi, Lorenzo Bellini y Giovanni Baptista quienes aportaron conocimientos sobre el funcionamiento renal y sus estructuras y definieron el glomérulo.²

A finales del siglo XVIII ya se describieron los tres grandes síndromes renales como la Nefritis aguda, síndrome nefrótico y la insuficiencia renal debidos a los estudios realizados por los ingleses Theodore Zunigar y Richard Richardson, y a principio del siglo XIX Richard describió la presencia de la albumina en la orina y la relación que existía de la hipertensión y el riñón. También se estudiaron y definieron las funciones renales como se relacionaban la presión capilar y la presión oncótica y se definió la fisiopatología renal, y en el año 1904 un médico de Estados Unidos George Edelhahs realizó la primera Biopsia renal.²

Pero fue en Cuba en el año 1950 en el hospital de la Habana que el medico Antonio Pérez Aras realizo la primera biopsia renal y donde se pudo diagnosticar con certeza la enfermedad renal crónica y a partir de ahí la especialidad de nefrología comenzaron estudios muy importantes y establecieron pautas diagnósticas y de tratamiento de las afecciones renales.²

La visión epidemiológica de la enfermedad renal crónica (ERC) ha experimentado un cambio significativo en los últimos veinte años. Restringida inicialmente a patologías de incidencia relativamente baja, como las enfermedades glomerulares o las nefropatías hereditarias, y a un ámbito especializado de atención (Nefrología), la ERC predominante en la actualidad afecta a un porcentaje importante de la población y está relacionada con fenómenos o enfermedades de alta prevalencia, como el envejecimiento, la hipertensión arterial (HTA), la diabetes o la enfermedades cardiovascular.^{4,5}

La ERC forma parte, frecuentemente, del contexto de comorbilidad que padecen enfermos seguidos por múltiples especialidades médicas, particularmente por Atención Primaria, Medicina Interna, Cardiología, Geriátrica, Endocrinología y cualquier otra especialidad médica o quirúrgica que trate pacientes en riesgo de desarrollar ERC, sobre todo aquellos de edad avanzada. Los pacientes con ERC avanzada incluidos en programas de tratamiento renal sustitutivo mediante diálisis y trasplante se consideran la parte visible del iceberg que constituye el gran problema de salud pública que es la ERC en la población.^{4,5}

En los últimos diez años las sociedades científicas de nefrología han desarrollado una enorme actividad de información e investigación acerca de la ERC. En 2002 la National Kidney Foundation norteamericana publicó las guías K/DOQI (Kidney Disease Outcome Quality Initiative)^{1,2}, en las que se estableció la definición actual de la ERC, la clasificación en grados y los métodos básicos de evaluación, como son la estimación de la función renal mediante ecuaciones para el cálculo del filtrado glomerular (FG) basadas en la determinación de la creatinina sérica y la evaluación de la albuminuria mediante la determinación del cociente albúmina/creatinina en una muestra aislada de orina. En 2004 se publicaron las primeras guías K/DOQI sobre el manejo de la HTA en los pacientes con ERC³. En las primeras guías de la Sociedad Española de Nefrología (S.E.N.) editadas con posterioridad a estas fechas ya se adoptó la clasificación K/DOQI de la ERC.^{4,5}

En 2003 se fundó la organización Kidney Disease Improving Global Outcomes (KDIGO) como grupo de expertos internacional e independiente, con participación española, para el desarrollo de iniciativas para la prevención y manejo de la ERC (<http://www.kdigo.org/>). En 2005 se publicó la primera guía KDIGO sobre la definición y clasificación de la ERC, que ratificó el enfoque de las guías K/DOQI de 2002⁶. En 2008 la S.E.N. y la Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria (semFYC) elaboraron el Documento de Consenso S.E.N.-semFYC sobre la ERC, que estableció las bases de la prevención y el manejo conjunto de la enfermedad renal entre Atención Primaria y Nefrología⁷.

La S.E.N. ha desarrollado un amplísimo programa de actividades de formación e investigación sobre la ERC⁸, uno de cuyos principales exponentes es el estudio EPIRCE (Estudio Epidemiológico de la Insuficiencia Renal en España), en el que se observó que la prevalencia de ERC en población general es del 9,16 %⁹. En paralelo, las principales guías internacionales y nacionales sobre el manejo del paciente hipertenso incorporaron esta sistemática de diagnóstico de la ERC e incluyeron la disminución de la función renal y la albuminuria entre las variables principales de riesgo cardiovascular.^{8,9}

En los últimos meses se ha publicado un documento de consenso sobre la ERC de diez sociedades científicas españolas promovido por la S.E.N. En este contexto se publican en diciembre de 2012 y enero de 2013 unas nuevas guías KDIGO sobre la evaluación y tratamiento de la ERC y sobre el tratamiento antihipertensivo para el concepto de que pueden existir determinadas alteraciones renales estructurales o funcionales que no conlleven consecuencias pronósticas (por ejemplo, un quiste renal simple). Los criterios diagnósticos de ERC serán los denominados marcadores de daño renal (kidney damage) o la reducción del FG por debajo de 60 ml/min/1,73 m^{2,4,5}

Se definió a la enfermedad renal (ERC), como un conjunto de anomalías estructurales y funcionales del riñón, que se evidencia por marcadores de daño renal en orina, sangre o imágenes y un filtrado glomerular (FG) por debajo de 90 ml/min/1,73 m² de superficie corporal por un período mayor o igual de 3 meses consecutivos independiente de la causa que lo provocó. La insuficiencia renal crónica (IRC) se planteó como un síndrome clínico humoral complejo, en el que se produce reducción de la masa funcional renal y se diagnostica cuando el filtrado glomerular es menor de 60 ml/min/1,73 m^{2,4,5}

En este momento se define la ERC como un conjunto de anomalías estructurales y funcionales del riñón y hay presencia de albumina en la orina por encima de 30 mg / ml, anomalías de daño tubular como hematuria, cilindros. Se puede definir de forma directa por la histología a través de una biopsia renal y de forma indirecta por la presencia de albumina en la orina y el FG bajo por tres meses consecutivo.⁵

La ERC se define por la presencia de alteraciones en la estructura o función renal durante más de 3 meses y los siguientes criterios deben aparecer cualquiera de los siguientes durante mas 3 meses como albuminuria elevada con cifras superiores a 30 mg/l , alteraciones en el sedimento urinario, alteraciones electrolíticas u otras alteraciones de origen tubular alteraciones estructurales histológicas alteraciones estructurales en pruebas de imagen , Trasplante renal y FG disminuido $FG < 60 \text{ ml/min/1,73 m}^2$.⁵

Entre los factores desencadenantes: edad es un factor no modificable de la IRC, el envejecimiento se asocia al deterioro de la función renal que resulta del desgaste fisiológico sufrido a lo largo de la vida, se ha comprobado que El FG declina de 0,8 a 1,0 ml/min/1,73m^2 por año a partir de los 30 o 40 años. El envejecimiento produce alteraciones estructurales al riñón con fibrosis de la íntima, la glomeruloesclerosis, atrofia tubular y fibrosis intersticial, lo que unido a otras enfermedades crónicas ese produzca disminución de las funciones renales.⁷

Sexo masculino: acercarse a la medicina desde de la perspectiva de género es muy reciente, perpetúan desigualdades entre el hombre y la mujer, porque los dos sexo tiene manifestaciones diferentes en una misma enfermedad., la enfermedad renal muestra diferentes prevalencias en la tasa de progresión y con un mismo tratamiento, los resultados pueden ser diferentes , tiene diferencias en cuanto a causas biológicas y genéticas que son inevitables, los hombres tienen más mortalidad por afecciones cardiovasculares que las mujeres y intervienen condiciones como las socioculturales y el grado de masculinidad y feminidad que pueden ser modificados.⁷ En la ERC, se plantea que la prevalencia es mayor en mujeres pero la progresión mayor en los hombres, y las mujeres son más propensas a las anemias y los hombres a los sangramientos digestivos⁸.

Obesidad: desde el año 1975 se propuso el empleo de Índice de masa corporal (IMC) esta es la medida más importante utilizada en la práctica médica para evaluar a los pacientes desde si está bajo peso, normopeso, obeso, la masa visceral aumenta progresivamente con los malos estilos de vida dieta inadecuadas, no realizar actividad física y enfermedades que favorecen la aparición.^{7, 8}

La obesidad resulta una amplia gama de anomalías metabólicas complejas que influyen en las diversas enfermedades que afectan a los riñones. El aumento de peso por sí solo no es suficiente para inducir daño renal, la glomerulopatía asociada a la obesidad en ocasiones se presenta en conjunto con otros procesos fisiopatológicos propios de otras enfermedades, perpetuando la generación de mayor lesión renal en pacientes con hipertensión. La hipertensión arterial, acompañante común de la obesidad, es reconocida por acelerar la progresión de la enfermedad renal afectan a los riñones. ^{7,8}

La obesidad produce daño renal de forma secundaria ya que aumenta el riesgo de diabetes mellitus, hipertensión y daño cardiovascular, pero también produce daño renal de forma directa a través de alteraciones hemodinámicas, inflamatorias y desregulación de factores de crecimiento y adipocitoquinas. La obesidad aumenta el riesgo de desarrollar hipertensión arterial e hiperaldosteronismo. Los pacientes obesos necesitan una tensión arterial más elevada para excretar la misma cantidad de sodio. Se reafirma que las cifras de tensión arterial se relacionan positivamente con la adiposidad corporal y con el tamaño relativo pequeño y por tanto las alteraciones en las funciones renales. ^{7,8}

Sedentarismo: es la realización de actividad física de moderada a vigorosa, debe realizar actividad física para poder elevar el gasto de energía por encima del nivel reposo es otros de los factores de riesgos importante que predispone a la diabetes, hipertensión y juntas predisponentes de la ERC y el mismo aumenta la progresión del daño renal. Si no se realiza ejercicios físicos aumenta también el riesgo de enfermedades del corazón, ECV. Síndrome metabólico y hasta ciertos tipos de cáncer por lo que es necesario incrementar el consumo de calorías a través de ejercicio mantenida y de forma sistemática. ^{8, 10, 12}

Tabaquismo: según la OMS causa la muerte a más de 6 millones de muertes en el mundo y más del 40 % de la población mundial practica este hábito. Se dice que el consumo de tabaco está relacionado con un sin número de enfermedades, como las enfermedades cerebrales, cardíacas, neoplasias, pulmonares, en esa época no existencia evidencia que el tabaquismo pudiera producir daño renal. ^{7,8} En 1996 se

publicó un estudio donde se relacionaba el fumar con la ERC, en el cual se identificó y se enumeraron los posibles efectos nefrotóxicos del tabaco producía a nivel renal, producido por la mas de 4000 partículas presentes en el humo del tabaco y del daño de la nicotina sobre el sistema renal.⁶

La nicotina contenida en el tabaco estimula la producción de diversos neurotransmisores como la epinefrina y norepinefrina entre otras, lo que causa aumento de la tensión arterial, y en las funciones del corazón y en el sistema renal, ya que sus componentes tienen efectos tóxicos directos sobre las células endoteliales de diferentes y tejidos lo que favorece la aparición de lesiones ateroscleróticas y esto también daña las estructuras renales lo que disminuye el funcionamiento del riñón, alterando el mecanismo de absorción y depuración del riñón, lo que favorece junto a otros factores de riesgo que los fumadores sean susceptibles al daño renal.^{8,9}

Se plantea que produce alteraciones hemodinámicas como el aumento de la presión arterial y la resistencia vascular, alteraciones en la angiotensina II y el factor de crecimiento y el estrés oxidativo. Todo esto lleva a la hipertensión glomerular, daño vascular y fibrosis que produce crecimiento y engrosamiento de las arteriolas, glomeroesclerosis, fibrosis y atrofia, y su consecuencia es una isquemia renal y daño crónico primario renal. Se ha comprobado que todo esto acelera la nefropatía renal y aumenta la mortalidad de los pacientes enfermos. Es importante reconocer que el tabaco es un factor de riesgo prevenible y que es beneficioso dejarlo, si se hace logra reducir el riesgo de progresión de la enfermedad cardiovascular y el riesgo de muerte que lleva esa adicción.^{8,9}

Entre los factores de riesgo etiológicos de la enfermedad renal: agenesia renal no es más que la ausencia del tejido renal resultante de la falla del desarrollo embrionario del metanefio, generalmente es unilateral y asintomática se descubre de forma accidental es más frecuente en varones que en mujeres y sobre todo afecta el riñón izquierdo y su etiología es desconocida, intervienen mecanismos genéticos y ambientales.^{10, 11}

Glomerulonefritis: alteración renal causada por daños en el glomérulo como consecuencia de una hiperactividad del sistema inmunitario. Y se clasifican en primarias y secundarias y pueden ser agudas o crónicas y engloban unas series de

enfermedades que producen daño renal y de diferentes causas que van desde causas infecciosas, drogas y secundarias por enfermedades del colágeno, linfomas, diabetes, sicklemias¹⁰

Esto produce daño que el glomérulo no pueda realizar sus funciones y depurar los desechos y el agua, se produce alteraciones en la pared capilar lo que permite el paso masivo de proteínas desde la luz al espacio urinario, los que trae por consecuencia que se elimine las proteínas por la orina, ese daño es consecuencia de múltiples causas, sobre todo inmunológicas que van asociadas en ocasiones a otras afecciones crónicas no transmisibles.^{10, 11}

Las enfermedades glomerulares constituyen una de las causas de enfermedad renal crónica, pero a medida que han evolucionado la ciencia y los tratamientos estas enfermedades han disminuido considerablemente y no se encuentran dentro de las primeras causas de daño renal, con incremento de la enfermedad en los últimos años. En los pacientes enfermos es común desde edades tempranas que debuten con hipertensión y junto a diferentes factores asociados como los estilos de vida no saludables, la obesidad, dieta ricas en proteínas, que favorecen la aparición de cálculos predisponen a daño renal y la ERC con filtrados bien disminuidos como consecuencia hay hipertrofia del otro riñón para suplantar las funciones limitadas por la falta del órgano y produce lesiones glomerulares y de la nefrona.^{11, 12}

Se promueve fomentar estilos de vida saludables, modificar factores de riesgo, cumplimiento del tratamiento de enfermedades crónicas para evitar que el riñón se afecte y modifiquen la calidad de vida del individuo.^{13, 15}

Hipertensión arterial es una enfermedad crónica muy frecuente en la población mundial se dice que más de la 38 de la población mayor de 18 años está diagnosticado con esta enfermedad, la hipertensión tiene una alta prevalencia en la ERC y aumenta a medida que el filtrado glomérulo disminuye, evidencias epidemiológicas ponen de relevancia la HTA en el inicio y progresión de la enfermedad renal crónica, el aumento de la presión intraglomerular y junto a la presencia de proteinuria son elementos característicos de la relacionados con la hipertensión y el daño renal.^{13, 15}

Múltiples estudios observacionales demuestran que la hipertensión es un factor de riesgo de causa y progresión de la ERC, se ha visto que cifras superiores a 130/80 se asocian a ERC cuando tiene esta y otros factores de riesgo como la obesidad, tabaquismo, alcoholismo, cuando las cifras de TA se mantienen sin control, o sea elevadas frecuentemente se considera un signo de progresión de la enfermedad y si se mantienen cifras superiores 130/80 y si la TA sistólica se mantiene es un indicador de progresión. Los mecanismos de autorregulación están alterados por diversos trastornos por la HTA, el riñón dañado, la disfunción de los mecanismos de autorregulación a nivel de las arteriolas da lugar al aumento de la presión y se transmite al interior del glomérulo y produce esclerosis glomerular y deterioro progresivo de la función renal.¹⁴

El control de la presión es elemento clave para la disminución de la progresión de la enfermedad, el beneficio de la presión controlada y ERC se dio en estudios que se hicieron en década de los 80 donde el control de la presión, disminuye la proteinuria y la progresión de la enfermedad, por lo que se aconseja un buen tratamiento para mantener los límites de la presión arterial y de esa forma evitar que se produzca el daño renal y si este está presente se evite su progresión.^{3, 4, 15}

Diabetes mellitus es una enfermedad metabólica crónica es muy frecuente a nivel mundial se dice que más de 140 000 millones de personas son diabéticos de algunas de sus tipos. Se considera una epidemia mundial del siglo XXI, se dice que más y la diabetes y la ERC están muy relacionadas se dice más de 25 al 40 % diabéticos que uno de cada tres enfermos tiene un daño renal, más de 25 al 40 % de los cada 24 horas 170 pacientes comienzan a realizarse un tratamiento dialítico en los últimos años, se plantea que la diabetes es la primera causa de ERC y terminal en el mundo, y ellos tienen mayor mortalidad.^{16, 18, 19}

Los cambios en los estilos de vida, el sedentarismo, dieta rica en grasa, azúcar y la vida sedentarias acompañan a la diabetes y favorecen la aparición de otras enfermedades con la HTA que juntas producen daño renal y existe elimina la albumina que es el primer elemento que nos dice que hay daño renal, lesión se produce a nivel de los vasos sanguíneos que filtran los desechos de sangre y las nefronas.¹⁸

Factores agravantes encontramos la hiperlipemia: aumento en las grasas de alta densidad como el colesterol y los triglicéridos, se comportan como factores que aumentan la progresión de la enfermedad renal ya que aumentan el riesgo de aterosclerosis y sus complicaciones y por tanto aumenta el riesgo cardiovascular y presentar ECV, Infartos, tromboembolismos que aumentan la mortalidad.^{20, 21, 22}

La Proteinuria mantenida es uno de los factores que agravan o progresan la enfermedad renal, se considera positiva cuando hay una excreción urinaria superior a 150 mg en 24 horas, se considera un factor que acelera el daño renal, se han establecido relación entre la proteína mantenida y el riesgo cardiovascular y la muerte por enfermedades cardiovasculares.^{24, 27,}

Hiperglicemia es una consecuencia de un mal manejo de los pacientes diabéticos ya sean tipo 1 o 2 y su descompensación frecuente puede agravar la enfermedad renal por lo que es necesario su control con un seguimiento estricto en su tratamiento para evitar que ella produzca que la enfermedad renal progrese hacia etapas más tardías. Los niveles altos de azúcar de forma mantenida producen un daño renal importante y sobre todo en la tipo 2 que tiene 2,5 veces más riesgos de desarrollar una enfermedad renal.^{2, 4, 6, 18}

La obstrucción urinaria no es más que cuando el flujo urinario se bloquea, eso hace que la orina no pueda ser expulsada al exterior y lesiones los riñones, esta puede afectar uno o los dos riñones y se produce una hidronefrosis tiene múltiples causas como cálculos vesicales, uretrales, hipertrofia de próstata, cáncer vesical entre otros. Además existen otros factores que pueden predisponer a la enfermedad como la edad avanzada, infección crónica del tracto genitourinario, hay que tener un buen seguimiento y control de estas causas para evitar que se produzca daño sobre el sistema estructural del riñón y desarrollo la enfermedad renal crónica.^{19, 20}

El Filtración Glomerular (FG) se define como el volumen de plasma depurado de una sustancia ideal por unidad de tiempo (expresada en ml/minuto). La sustancia ideal es la que filtra libremente a través del glomérulo y no se secreta ni reabsorbe en el túbulo

renal, su valor normal se relaciona a la edad, sexo y superficie corporal, es 130 y 120 ml/min/1,73 m², en el hombre y la mujer joven, respectivamente. Estos valores declinan con la edad a razón de aproximadamente 1 ml/min por año después de los 30 años. La medición confiable de la función renal es de gran importancia clínica porque es la base de la nueva definición y clasificación de la enfermedad renal crónica.^{20, 21,23}

La clasificación de la ERC se basa en las categorías del FG y de la albuminuria y las causas que la producen para establecer el grado de categoría por el filtrado glomerular debe aplicarse una fórmula de Cockcroft Gault, se multiplica por 0,85. Para hombres: $FG (ml/min) = (140 - edad) \times peso \text{ en Kg} / (Creatinina \text{ Mg/ml}) \times 0,85$. Para mujeres: $FG (ml/min) = (140 - edad) \times peso \text{ en Kg} / (Creatinina \text{ Mg/ml}) \times 0,85$. G1 > 90 normal o elevado, G2 60-89 ligeramente disminuido, G3a 45-59 ligera a moderadamente disminuido, G3b 30-44 moderada a gravemente disminuido, G4 15-29 gravemente disminuido, G5 < 15 fallo renal.^{20, 21,23}

Se describen complicaciones de la ERC: la anemia, trastorno donde los glóbulos rojos o la hemoglobina en la sangre es inferior a lo normal, la hemoglobina es una proteína rica en hierro hace que los glóbulos rojos transporten en oxígeno al resto del cuerpo, ella es una complicación muy común en la ERC el daño de los riñones hacen que se acumulen toxina y líquidos en el cuerpo, puede aparecer en etapas tempranas, pero empeora a medida que la enfermedad evoluciona y se debilita aún más la función renal y sobre todo en pacientes de edad avanzada mayores de 60 años.²⁴

Estudios demuestran alta incidencia de la anemia como complicación en la insuficiencia renal crónica, debido a disminución de la vida media del hematíe y menor respuesta de la médula ósea debido a un déficit de eritropoyetina por el riñón.^{24,26} Otras causas como los sangramientos digestivos son frecuentes en estos pacientes. La anemia se considera un factor de riesgo cardiovascular y de progresión del daño renal, por lo que debe evitarse para mejorar la calidad de vida de estos pacientes.²²

Sangramiento o complicaciones hemorrágicas son las más frecuentes de la enfermedad renal crónica en estadios terminales de la enfermedad, pueden ser epistaxis, sangramientos digestivos por úlceras, gastritis duodenitis erosivas,

hematurias entre otros, se producen fundamentalmente por trastornos de la coagulación que tiende a la hipercoagulación como tendencia al sangrado y agregación plaquetaria y alteraciones en el tromboxeno así como en el fibrinógeno.^{25, 26}

Las afecciones cardiacas son una causa de mortalidad en la actualidad, y entre ellas arritmia, infarto del miocardio, insuficiencia cardiaca, tromboembolismo toda ellas son en ocasiones consecuencia del daño de una hipertensión, diabetes u otra enfermedad sin un buen control que produce hipertrofia de los ventrículos y como consecuencia deterioro de las funciones eléctricas y mecánicas del corazón y existe rigidez y calcificaciones de las válvulas mitral y aórticas lo que predisponen a que se desarrollen dichas complicaciones.^{19,21, 24, 26,}

La excreción urinaria es un marcador continuo en los pacientes con diabetes y sin ella, pero la posibilidad de morir por una afección cardiaca es mayor en los diabéticos con daño renal. Se dice que si el Filtrado glomerular es menor de 60 ml/min/1.73m² el riesgo aumenta, pero si disminuye por debajo de 30 el riesgo se duplica.²¹

Se produce una aterosclerosis acelerada por una disfunción e inflamación endotelial, un aumento del estrés oxidativo y si hay aumento del sistema renina angiotensina enlentece el progreso de la enfermedad renal, el paciente con enfermedad renal tiene mayor posibilidad de morir por arritmia como la fibrilación auricular la insuficiencia cardiaca e Infarto agudo de miocardio. Cuando disminuye el filtrado glomerular hay mayor posibilidad de episodios isquémicos y aumenta la posibilidad de muerte. La mitad de los pacientes con enfermedad renal mueren por complicaciones cardiacas tienen de 15 a 30 veces más posibilidad que la población general.^{3, 21, 25,}

Las infecciones son causas frecuente de la enfermedad renal crónica, se plantea que estos pacientes son susceptibles a padecer enfermedades bacterianas y virales, ya que tienen el sistema inmunológico disminuido y esto se debe a un trastorno funcional de los linfocitos y polimorfos nucleares. También son comunes las lesiones en la piel por isquemia que se produce lo que permite el paso de los gérmenes, tales como, estafilococos, estreptococos, candidas y otras enfermedades externas.^{23, 24, 25,38, 40}

Clasificación la dosificación de la albumina en la orina en la enfermedad renal crónica:
Categorías de albuminuria: A1 < 30 normal a ligeramente elevada, A2 30-300 moderadamente elevada, A3 > 300 muy elevada. Los individuos normales excretan pequeñas cantidades de proteína en la orina, habitualmente menos de 100 mg/día, que consiste principalmente de albúmina (40%), globulinas de bajo peso molecular (20%) y otras proteínas de origen tubular y del tracto urinario (40%), la excreción normal de albúmina es menos de 30 mg/día (20 µg/min). Se denomina micro albuminuria al aumento subclínico en la excreción urinaria de albúmina, por sobre el rango normal, pero bajo el umbral de detección de los test usualmente empleados para la determinación de proteinuria.^{4, 5}

Estos rangos son 30 y 300 mg/día respectivamente; toda cifra superior a 300 mg/día es considerada albuminuria clínica (o macro albuminuria). La cinta urinaria reactiva ("dipstick") estándar es un marcador insensible de albuminuria y sólo la detecta en concentraciones mayores a 30 mg/dl (300-500 mg/día).⁴ Originalmente el concepto de microalbuminuria surgió en relación a la detección del daño renal precoz en diabetes, denominada nefropatía incipiente actualmente la micro albuminuria es considerada también un marcador de daño cardiovascular en general, tanto en diabéticos como en no-diabéticos. Se realizaron estudios que plantean que la prevalencia de microalbuminuria en la población general es 7,8%, este mismo estudio mostró que la prevalencia de micro albuminuria era 28,8% en pacientes diabéticos y 16% en hipertensos. En personas sin diabetes, hipertensión ni otros factores de riesgo cardiovascular, la prevalencia de microalbuminuria es aún 5,1%.^{4,6, 22,32}

Para establecer el diagnóstico de microalbuminuria requiere la demostración de una elevación persistente de la excreción urinaria de albúmina (30-300 mg/día), descartando previamente los factores que la elevan transitoriamente: fiebre, ejercicio, insuficiencia cardíaca, hiperglicemia transitoria, hematuria macroscópica, contaminación de la orina con flujo vaginal o secreción uretral, infección urinaria e ingesta excesiva de proteínas.^{4,6, 22,32}

ERC se detecta mediante un programa de pesquisa en la atención primaria de salud si se realizan de forma oportuna y precoz las siguientes: tomar la presión arterial,

búsqueda de los factores: desencadenantes: obesidad, masculino, bajo peso nacer y sedentarismo, etc. Causales: hipertensión, diabetes, tabaquismo, afecciones renales, lupus eritematoso, drogas y metales entre otros. Agravantes o de pronósticos de la enfermedad: tensión elevada, hiperglicemias, proteinuria mantenida, sepsis, alteraciones del metabolismo, hiperlipemias, obstrucciones urinarias, desequilibrio acido básico, hiperuricemia y uso mantenido de medicamentos, etc. Búsqueda de proteinuria/albuminuria en orina aislada. Estimación de la función renal (creatinina, edad, sexo) a través del FG. ^{4,6, 22,32}

Los grupos de riesgo incrementado de padecer una enfermedad renal crónica incluyen personas con: diabetes mellitus, hipertensión arterial, obesidad, fumadores, alcoholismo, antecedentes patológicos familiares de ERC, consumidores de drogas como antibióticos, AINE, otros. ^{4,6, 22,32}

M E T O D O L O G Í A .

Se realizó un estudio observacional analítico longitudinal retrospectivo, con el objetivo de determinar la asociación entre factores predisponentes, causales y de pronósticos en la aparición de enfermedad renal crónica en pacientes pertenecientes al área de salud del policlínico "Juan Olímpio Valcárcel" del municipio de Venezuela, provincia de Ciego de Ávila durante el periodo de estudio comprendido Enero 2021- Enero 2023.

Universo y muestra.

El universo de estudio estuvo conformado por 36 pacientes diagnosticados previamente con enfermedad renal crónica en el policlínico Juan Olímpio Valcárcel del municipio Venezuela, provincia Ciego de Ávila durante el periodo Enero 2021- Enero 2023. El universo y la muestra se conformaron por los 36 individuos que estuvieron de acuerdo a participar en el estudio y cumplieron con los criterios de inclusión.

Criterios de inclusión:

1. Pacientes con el diagnóstico de ERC mayores de 19 años que estuvieron de acuerdo a participar en el estudio y firmaron el consentimiento informado.

Criterios de exclusión:

1. Pacientes con condiciones psíquicas inadecuadas o sospecha patológica de deterioro cognitivo o de demencia.
2. Pacientes a los cuales no se les realizaron los marcadores de daño renal.

Criterios de salida:

1. Pacientes que fallecieron antes de concluir el período de estudio.
2. Pacientes que decidieron abandonar el estudio.
3. Pacientes que se encontraban fuera de área.

Método de recogida de información:

Se revisaron documentos oficiales que se encontraban en el consultorio del médico de familia como las historia de salud familiar y las historias clínicas individuales, se realizaron consultas y se actualizó la encuesta confeccionada por el investigador para el estudio en la enfermedad renal crónica validada por comité de expertos

Planilla de vaciamiento: confeccionada por el sistema Excel nos permitió recoger información necesaria solicitada a través de la encuesta confeccionada con respecto a la variable independiente estudiada y confeccionada por el investigador.

Plan de análisis de los resultados:

Se confeccionó una tabla de vaciamiento por el programa Excel para recopilar toda la información, se realizó por el programa SPSS (Producto estadístico y solución de servicios), versión 17.0, los datos se analizaron y procesaron este programa que permitió disponer de la información a través de tablas con valores absolutos y relativos.

Revisión documental: los datos se obtuvieron a través de la revisión de documentos oficiales como la historia de salud familiar, historia clínica individual y la entrevista a los pacientes donde se completó una encuesta confeccionada por el investigador.

Entrevista: se realizó para recopilar los datos necesarios que nos ayudaron a caracterizar la enfermedad en los pacientes estudiados, se buscaron antecedentes personales y familiares factores de riesgos, síntomas y signos así como la indicación de complementarios necesarios para la evaluación de la enfermedad como hemoglobina, urea, ácido úrico, creatinina, colesterol, triglicéridos, glicemia y microalbuminuria, proteinuria y se realizó el cálculo del filtrado glomerular a través de la fórmula de Cockcroft Goul establecida para corroborar los resultados de la investigación.

Se realizó el cálculo del Filtrado glomerular a través de la fórmula de Cockcroft Goul a todos los pacientes estudiados y se clasificó en el grado del daño renal de cada paciente estudiado.

Para hombres.

$$FG \text{ (ml/min)} = (140 - \text{edad}) \times \text{peso en Kg} / (\text{Creatinina Mg/ml})^{72}$$

Para mujeres.

$$FG \text{ (ml/min)} = (140 - \text{edad}) \times \text{peso en Kg} / (\text{Creatinina Mg/ml})^{72}$$

Se multiplica por 0,85.

Definición operacional de las variables.

Variable	Tipo	Operacionalización		Indicador
		Escala	Descripción	
Edad	Cuantitativa continua	Valores de tendencia central y dispersión	Según años cumplidos.	Media y desviación estándar
Sexo	Cualitativa nominal dicotómica	Masculino Femenino	Según sexo biológico.	Número y porcentaje según grupos de edades
Color de la piel	Cualitativa Nominal politómica	Blanca Negra Mestiza	Según el grupo étnico de pertenencia	Número y porcentaje según grupo de pertenencia
Factores de riesgo predisponentes	Cualitativa nominal dicotómica	Si No	Tabaquismo Alcoholismo bajo peso Obesidad Antecedentes patológicos	Número y porcentaje según.
Factores etiológicos	cualitativa ordinal	Si No	Glomeronefritis Riñón poliquístico Hipoplasia Renal Agnesia Renal HTA Diabetes	Número y porcentaje Según categoría de pertenencia
Factores Agravantes	cualitativa ordinal	Si No	Hiperlipemia Proteinuria M Hiperglicemia Infecciones Obstrucción Urinarias	Número y porcentaje Según categoría de pertenencia

Filtrado glomerular	Cuantitativa Continua.	Aplicar fórmula de Filtrado glomerular y clasificar	G 1 > _ 90 G 2 60 – 89 G 3 a 59 _ 45 G 3 b 44 _ 30 G 4 29 _ 15 G 5 < _ 15	Número y porcentaje Según categoría de pertenencia
Complicaciones frecuentes	cualitativa ordinal	SI NO	Anemia Sangramiento A cardíacas Enfermedad Cerebro vascular Infecciones	Número y porcentaje Según categoría de pertenencia

Caracterización del programa de ERC	Cualitativa nominal dicotómica	SI NO	Identificar Factores de riesgo Microalbuminaria Seguimiento grupo dispensarial	Número y porcentaje Según categoría de pertenencia
-------------------------------------	--------------------------------	----------	--	--

Procedimientos éticos:

En el desarrollo de esta investigación se mantuvo como premisa, respetar los principios bioéticos que van implícitos en la II Declaración de Helsinki ¹¹ en los estudios con seres humanos, del mismo modo se aplicaron las pautas de respeto a la dignidad humana.

Se pidió a todas las pacientes seleccionadas su consentimiento para participar en el estudio. Se explicó el carácter voluntario de declarar aquellos aspectos que no dañen su dignidad, se insistió en el carácter confidencial de los datos y el manejo anónimo de los participantes, con el uso de códigos de identificación. La autonomía se mantuvo desde la decisión individual de participar o no en la investigación, por lo que cada paciente leyó, en presencia del investigador, la información necesaria y oportuna sobre el estudio, para posteriormente ambos firmar el acta de consentimiento informado. Se aplicaron 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.

Título: Factores de riesgo en la enfermedad renal crónica en municipio Venezuela provincia Ciego de Ávila.

Tabla 1. Relación edad y sexo.

Sexo	Masculino		Femenino		Total	
	No	%	No	%	No	%
Edad						
40 - 49	5	13.9	3	8.3	8	22.2
50 - 59	9	25.0	5	13.9	14	38.9
60 - 69	4	11.1	3	8.3	7	19.4
70 - 79	4	11.1	3	8.3	7	19.4
Total	22	61.1	14	38.8	36	100

Fuente: Encuesta.

Tabla 1: nos muestra la edad y el sexo de los pacientes que integraron el estudio, observamos que el grupo etario con más casos fue el de mayor de 50 años y el sexo que predominó fue el masculino. El rango de edad que prevaleció con 14 enfermos y 38,6 % fue el de 50 a 59 coincidiendo con dos estudios uno en un Hospital Il frente en Santiago de Cuba, Gertrudis²³ y en un hospital en Camagüey²⁴ que también obtuvo el mismo grupo de edad. En México²⁵ y Colombia²⁶ prevaleció el grupo de 60 a 69 con más de 57,4 % y 52,1 % respectivamente, con esta investigación, también realizados en un centro geriátrico en las Tunas²⁷ por Luis, en policlínico de la Habana por Gabriel²⁸ y por Gutiérrez Ruffin²⁹ que fue superior al 45% pero el grupo con cifras superiores fue el de 60, pero en adultos mayores.

Consideramos que a medida que aumenta la edad hay mayor envejecimiento de los órganos y sistemas envejecen y de esta misma forma lo hacen los riñones, asociados a otras enfermedades frecuentes como hipertensión, Diabetes sus funciones se limitan y se acentúan la enfermedad renal y de no tratarse adecuadamente progresa a estadios finales.

Múltiples estudios realizados por las sociedades de nefrología plantean que las enfermedades renales son más frecuentes en el sexo masculino, coinciden con nuestro trabajo en el mismo sexo, Zoraida con 50,8 % además Gertrudis,²³ y Geylis²⁴ Luis mengana²⁷ con cifras superior al 65 %, y México²⁵ y Colombia²⁶ también fueron los hombres y no coinciden porque predominó el sexo femenino en estudios Gutiérrez Ruffin en la Habana²⁷ y Sara²⁸ de un policlínico en las Tunas con el 60%. Los estudios demuestran que los hombres son los que más tienen riesgos de desarrollar la ERC porque que realmente tienen estilos de vida incorrectos, son fumadores, consumen más bebidas alcohólicas, dietas inadecuadas, obesidad, padecen HTA, diabetes y afecciones renales que favorecen que se desarrolle la enfermedad renal crónica.

Tabla 2: Tipo del color de la piel.

Color de piel	Si	No %
Blanca	17	47.2
Negro	9	25.0
Mestiza	10	27.8
Total	36	100

Tabla 2: analiza la distribución de los pacientes en cuanto a la raza o color de la piel, encontramos que prevalece en nuestro estudio es la raza blanca con 17 pacientes y 47,2 %, solo dos trabajos coinciden Geyli²⁴ y Sara³⁰ con cifras similares superiores a 47 %. Gutiérrez Rufin²⁹ y Galeano Guerra³¹ determinaron que los pacientes con la raza mestiza era el grupo más afectado con 52,3 %, 56,9 respectivamente, y Il frente²⁰ Camagüey²⁴ la negra con más del 50 %.

La raza es un factor no modificable en las enfermedades, se plantea que la raza negra tiene mayor prevalencia y es más susceptible a enfermarse con la ERC y este es un factor que favorece a enfermedades como Hipertensión de difícil control entre otros factores que son de forma directa o indirecta productores de la afección renal. No coincidimos con la literatura revisada y pudiera estar en relación que en nuestra provincia predominan las personas de tez blanca y eso se debe porque en la parte

central de la isla sus descendientes son españoles con respecto al resto de nuestro país, que predominan los afroamericanos.

Tabla 3: Relación de factores de riesgos desencadenantes.

Factores riesgo	SI		NO		Total	
	No	%	No	%	No	%
Tabaquismo	28	77.8	8	22.2	36	100
Alcoholismo	16	44.4	20	55.55	36	100
Bajo peso	12	33.3	24	66.7	36	100
Obesidad	22	61.1	14	38.9	36	100
APF	15	41.7	21	58.3	36	100

Tabla 3: se analizó el comportamiento de los factores de riesgo predisponentes en la ERC y el tabaquismo predomina con 28 pacientes y un 77.8 %, ósea que más del 50 de los pacientes que sufren la enfermedad, fuman a pesar de saber los efecto de la nicotina sobre la salud. En los estudios revisados México,²⁵ Colombia²⁶ y Chile,³⁴ todos coinciden en que más de 50 % de los pacientes enfermos renales son fumadores, en Cuba, también los resultados son alarmantes y tienen más del 60 % en estudio de Habana,²⁹ Manzanillo³¹, superior a 70 %, Gertrudis²³ y Millan.³⁶

No se encontraron estudios donde el tabaquismo se encuentre entre los principales factores etiológicos y agravantes de la enfermedad renal. Investigaciones realizadas demostraron que el tabaquismo es una causa y un factor directo de progresión de la enfermedad, la nicotina actúa sobre el riñón produciendo engrosamiento y proliferación de las arterias y arteriolas y desarrolla nefroesclerosis afectando sus funciones de regulación del agua y sodio lo que favorece la hipertensión, y reduce los efectos de los antihipertensivos de los medicamentos lo que incrementa la descontrol de la tensión arterial, todo esto incrementa el riesgo cardiovascular, aparecen complicaciones y causa un aumento de la mortalidad.⁹

Vemos que la obesidad, es el factor que predomino con más del 50 % en el estudio con 22 pacientes y un 61,1 %, en estudios que se realizaron en Chile,³⁴ Estados

Unidos,³⁵ tiene un 70 % de los enfermos con obesidad, coinciden con el trabajos aunque su porcentaje es superior al nuestro, en Cuba también se comporta similar con cifras superiores a 55 % con Gertrudis,¹⁸ Zorayda¹⁹ Sara,²⁵ y no coincidió con estudios de Luis Mengana²⁷ y Gabriel²⁸ que fue el bajo peso el que presentó mayor incidencia, aunque sus estudios fueron en adultos mayores.

Tabla 4: Factores etiológicos primarios en ERC.

Factores etiológicos	SI		No		Total	
	No	%	No	%	No	%
Riñones poliquísticos	6	16.6	32	88.9	36	100
Hipoplasia y agenesia	4	11.1	30	83.3	36	100
Nefropatías obstructivas	15	41.7	21	58.3	36	100
Glomerulonefritis	5	13.9	31	86.1	36	100
Reflujo Vesico uretral	3	8.3	33	91.7	36	100
HTA	15	41.7	21	58.3	36	100
Diabetes	26	72.2	10	27.8	36	100
E colágeno	4	11.1	32	88.9	36	100

Tabla 4: se determinó la distribución de las enfermedades crónicas asociadas a la ERC más frecuente fue la diabetes mellitus con 26 pacientes y un 72,2 %, al analizar otros estudios se encontró que coincidían en los realizados en Chile,³⁴ EUA,³⁵ con más del 65 % también predominó la diabetes lo que coincidía con un estudio en nuestro municipio el Dr. Juan Carlos³⁸ encontró que prevalecía esta entidad, pero en Santa Cruz,³⁹ en Santiago³⁷ y Granma³¹ fue la hipertensión arterial, con mayor del 55%.

Se plantea que la diabetes mellitus es una de las enfermedades crónicas que han aumentado en todos los continentes, se dice que para el 2030 más de 35 % de la población será diabético debido a los malos hábitos dietéticos, el aumento de la obesidad que presupone una resistencia a la insulina y otros mecanismos genéticos y ambientales que favorecen que enfermen los individuos.⁸

Los estudios realizados plantean que más del 20 - 40 % de los diabéticos en dependencia de su clasificación tienen probabilidades de tener algún tipo de nefropatía, que en la tipo 1 aparece después de los 5 años de evolución y la tipo 2 desde el inicio de la enfermedad, hay que siempre evaluar el daño renal que puede tener y puede aparecer algún tipo de complicación renal como debut de la diabetes, esto es debido a la diabetes afecta la micro circulación y se afecta las estructuras del riñón afectándose la nefrona y permitiendo la salida de las proteínas por eso que hay que realizar la pesquisa con las micro albuminuria a todo paciente con esta entidad.¹⁰

Múltiples investigaciones nos demuestran que existe prevalencia de enfermedades crónicas en los pacientes estudiados y que está demostrado que afectan el funcionamiento renal y aumenta considerablemente la incidencia de la ERC, y hay que trabajar en la atención primaria sobre los factores que favorecen su desarrollo, realizando acciones de educación de la población para tratar de que no disminuyan los factores de riesgos y fomentar estilos de vida saludables para lograr el control de las enfermedades.

Tabla 5: Factores agravantes de la enfermedad renal.

Factores agravantes	SI		NO		TOTAL	
	No	%	No	%	No	%
Hiperuricemia	16	44.4	20	55.6	36	100
Hiperlipemia	15	41.7	21	58.3	36	100
Proteinuria	7	19.4	29	80.6	36	100
Hiperglicemia	17	50.0	19	50.00	36	100
Infecciones	21	58.3	15	41.7	36	100
Obstrucción Urinaria	6	16.66	30	83.33	36	100

Tabla 5: se analizaron los factores de progresión o agravantes de la ERC, el factor que más se destacó en el estudio fueron las infecciones para un 58,3 % con 21 pacientes. En un estudio realizado en Manzanillo³¹ encontraron que también prevaleció

este factor por encima del 56,3 %, así como en ciego de Ávila³⁸ que se mantuvo por encima del 50 %. No coincidimos con investigación de, Gutiérrez²⁹ en su estudio determinó que las dislipidemias fueron las predominantes al igual que en Pinar del Río,⁴⁰ con cifras superiores a 60 % un estudio en Camagüey²⁴ se encontró la Hiperglicemias se mantenían por encima del 67 %, así como en Santiago de Cuba²³ con un 45.7 %. Los pacientes con enfermedades renales crónicas son muy susceptibles a las infecciones bacterianas y víricas y autoinmunes debido a trastornos de los linfocitos y polimorfos que producen inmunodepresión.¹¹

En la investigación se encontró que predominaron infecciones del tracto urinario en varios pacientes esto quizás se deba a que las causas primarias son las nefropatías obstructivas que favorecen la proliferación de bacterias que dan origen a la infección, además es frecuente las lesiones de la piel por isquemia lo que hacen que por las lesiones de pérdida de continuidad de la piel que permiten el paso de los gérmenes y se produce un crecimiento bacteriano y se infectan las lesiones y se producen graves infecciones en unos pacientes que se encuentran inmunodeprimidos.¹¹ También encontramos tres casos de pacientes que tienen Hepatitis C, esto se debe a que estos pacientes tienen que realizarse extracciones sanguíneas frecuentemente, además de las transfusiones y se realizan hemodiálisis y de esta forma pueden contraer el virus de la hepatitis.¹¹

Tabla 6: Clasificación de la ERC según el FG.

IFG	No	%
1 > 90	5	13.8
2 89 - 60	10	27.9
3 a 59 - 45	7	19.4
3 b 44 - 30	5	13.9
4 29 -15	5	13.9
5 < 15	4	11.1
Total	36	100

Tabla 6: se muestra la clasificación según el FG en los pacientes ERC en sus diferentes estadios, en nuestro trabajo se observó que el estadio con mayor número de pacientes es el 2 con 10 pacientes con 27.9 %, al revisar otros trabajos encontramos que dos investigaciones en las Tunas, Mengana²⁶ y Millan²⁷ con cifras superiores 43 y 51 % respectivamente coinciden en este estadio, en Camagüey²⁴ y Cienfuegos³² predominó del grupo 3a y el 3b en Il frente²³ y Manzanillo³¹ todos ellos mayor de 56 % los cuales no tienen coincidencia con los resultados obtenidos con la investigación.

Es muy importante realizar la clasificación de la enfermedad renal crónica ya en los primeros estadios el filtrado glomerular está por encima de 60ml/min/1.73m² y no tienen ni síntomas, ni signos y no deben aparecer complicaciones importantes y el daño renal debe ser mínimo, si identifican los factores que intervienen en la producción de la enfermedad y se pueden intentar modificar, logrando un buen control de las enfermedades que intervienen y evitando la progresión de la enfermedad en la atención primaria de salud con la intervención del médico de la familia, se puede retrasar la progresión a una Insuficiencia renal donde los estadios más graves o terminales donde la enfermedad ya es irreversible y los tratamientos deterioran la calidad de vida de los enfermos y hasta son necesario la diálisis y trasplante renal.¹¹

Tabla 7: Complicaciones en ERC.

Complicaciones	SI		NO		TOTAL	
	No	%	No	%	No	%
Anemia M	10	27.8	27	75.0	36	100
Sangramiento	3	8.3	33	91.7	36	100
Cardiacas	16	44.4	20	55.6	36	100
EC Vascular	4	11.1	32	88.9	36	100
Metabólicos	6	16.7	30	83.3	36	100

Tabla 7: representamos las principales complicaciones que se producen en los pacientes con ERC en el trabajo se determinó que son las afecciones cardiacas las más frecuente con 16 pacientes con un 44,4 %, esto tiene coincidencia con los estudios realizados por Mengana,²⁷ Gabriel,²⁷ Gutiérrez,²⁸ Galiano,²⁹ Guerra³⁰ con cifras superiores a 54 % .pero en Camagüey³⁹ y Pinar del Rio⁴⁰ predominaron las anemias

con cifras de 34,5 % y 43,7 % respectivamente no coincidiendo con los resultados obtenidos con el estudio que realizamos. Entre las afecciones cardiacas que se presentaron en estos pacientes tenemos las arritmias y la insuficiencia cardiaca esto es consecuencia de un mal control de las enfermedades crónicas y sobre todo la hipertensión lo que desarrollo hipertrofia y alteraciones eléctrica lo que alteran sus funciones y aparecen estas complicaciones.

Tabla 8: Diagnóstico por microalbuminuria.

	Meses				
Microalbuminuria	1	2	3	Total	
	No %	No %	No %	No %	
A realizar	36 100	36 100	36 100	108	100
Realizadas	12 11.1	7 6.8	6 5.6	24	22.2

Tabla 8, la indicación de microalbuminuria a los pacientes con riesgo incrementado de desarrollar una Enfermedad renal crónica, entre ellos; diabetes, HTA, obesidad, M mayores de 60 años, fumadores entre otros deben realizarse 1 por tres meses consecutivos, para considerarla positiva debe ser mayor de 30 mg/ml, debe ser estudiado con todos los complementarios necesarios de química sanguínea, orina y estudios radiológicos, de USG y realizar el cálculo de filtrado glomerular.

El programa de pesquisa de la ERC debe cumplirse en la Atención primaria de salud y liderado por el EBS que es el que debe identificar los factores, realizar los complementarios e indicar el tratamiento, si se hace como se encuentra establecido, debe ser diagnosticado precozmente en el grado 1 y 2 que es donde se puede trabajar para modificar y sea reversible.

Como observamos de 108 muestra que se deberían realizar para la pesquisa de la ERC solo se hicieron 24 con 22,2 %, la primera muestra solo se la realizaron 12 personas para un 11.1 %. La segunda 7 con 6.8 % y 6 la tercera con 6 %, y el 77,8 % no se realizaron ni una sola muestra, se diagnosticaron por la creatinina al realizar el

cálculo del filtrado glomerular , por un estudio fortuito que se realizaron los complementarios por una enfermedad crónica descompensada.

Determinamos que no se cumple con los objetivos del programa de pesquisa de la ERC recomendado por el grupo de expertos del ministerio de salud y nefrología. Se revisaron el total de muestras recogidas en el año 2021 y no pasan de 57 y en 2022 cerca de 120, consideramos que estos años eran atípicos porque eran periodos de crisis en los centros de salud ya que eran tiempos donde se la Covid 19 limitaba que se pudiera cumplir con los lineamientos de los servicios de salud en la atención de salud, además existían déficit de los recursos para realizar los complementarios incluyendo la microalbuminuria.

Conclusiones.

En el estudio realizado a los pacientes con enfermedad renal crónica en municipio de Venezuela obtuvimos que el sexo femenino fue el más afectado, el grupo etario con mayor prevalencia 50 a 59 años y color de la piel blanca, el hábito de fumar fue frecuente y la obesidad también, según la clasificación por filtrado glomerular el grado 2 predominó y entre las enfermedades renales las nefropatías obstructivas fueron la causa principal, se confirmó que la diabetes es la afección crónica que más afecta los riñones y el factor de progresión de la enfermedad son las infecciones, predominio de afecciones cardiovasculares como complicaciones, y determinamos que el programa de pesquisa de la ERC no se cumple de forma adecuada por el médico de familia en la atención primaria de salud.

Recomendaciones.

Diseño de estrategias de intervención que permitan evaluación sistemática de los factores de riesgos y lograr que se modifiquen, diagnóstico en etapas tempranas de la enfermedad y de esa forma evitar graves complicaciones que aumentan la mortalidad o limitan la calidad de vida de las personas enfermas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Boffa JJ, Cartery C. Insuficiencia renal crónica o enfermedad renal crónica. EMC Tratado de Medicina [Internet]. 2015 [citado 21 Ene 2020]; 19(3): E-5-0550. Disponible en: https://coek.info/download/insuficiencia-renal-cronica-o-enfermedad-renal-cronica_5af59283d64ab2aefa562e7f.html.
2. Hill NR, Fatoba ST, Oke JL, Hirst JA, O'Callaghan CA, Lasserson DS, et al. Global prevalence of chronic kidney disease – A systematic review and meta-analysis. PLoS One [Internet]. 2016 [citado 21 Ene2020]; 11(7):e158765. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4934905/pdf/pone.0158765.pdf>.
3. Saran R, Robinson B, Abbott KC, Agodoa LYC, Bhave N, Bragg-Gresham J, et al. US Renal Data System 2018 Annual Data Report: epidemiology of kidney disease in the United States. Am J Kidney Dis [Internet]. Mar 2018 [citado 12 Ene 2020]; 73(3 Supl 1): [aprox 2 p.]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6593155/pdf/nihms-1030213.pdf>.
4. Brück K, Stel VS, Gambaro G, Hallan S, Völzke H, Ärnlöv J, et al. CKD prevalence varies across the European general population. J Am Soc Nephrol [Internet]. Jul 2016 [citado 4 Ene 2020]; 27(7):2135-47. Disponible en: <https://jasn.asnjournals.org/content/jnephrol/27/7/2135.full-text.pdf>.
5. Pérez-Oliva Díaz JF, Almaguer-López M, Herrera-Valdés R, Martínez-Machín M, Martínez-Morales M. Registro de la enfermedad renal diabética en la atención primaria de salud. Cuba, 2015. Rev. haban cienc méd [Internet]. Ago 2017 [citado 23 Ene 2020]; 16(4):666-79. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/rhcm/v16n4/rhcm18417.pdf>.
6. Oficina Nacional de Estadísticas e Información (Cuba); Centro de Estudios de Población y Desarrollo. Estudio sobre envejecimiento poblacional en Cuba a partir del Censo de Población y Viviendas de 2012 [Internet]. La Habana: ONEI; 2014 [citado 21 Ene 2020]. Disponible en:

http://www.onei.gob.cu/sites/default/files/estudio_sobre_envejecimiento_poblacional_censal_2012_0.pdf.

7. Omuse G, Maina D, Mwangi J, Wambua C, Kanyua A, Kagotho E, et al. Comparison of equations for estimating glomerular filtration rate in screening for chronic kidney disease in asymptomatic black 10. Portilla-Franco ME, Tornero-Molina F, Gil-Gregorio P. Frailty in elderly people with chronic kidney disease. *Nefrología (Madr.)* [Internet]. Dic 2016 [citado 11 Abr 2020]; 36(6):609-615. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/nefrologia/v36n6/0211-6995-nefrologia-36-06-00609.pdf>.

8. Rodríguez-Phinevy L, Garcell-Cuenca AA, Medel-Agüero MT. Diagnóstico de enfermedad renal crónica en ancianos por aclaramiento de creatinina. *Hospital "Enrique Cabrera"* 2016. *GeroInfo* [Internet]. 2017 [citado 11 Oct 2019];12(1):[aprox. 9 p.]. Disponible en: <https://files.sld.cu/gericuba/files/2018/01/IRC-y-aclaramiento-creatinina.pdf>.

9. Ángel Zahira E, Duque Castaño GA, Tovar Cortes DL. Cuidados de enfermería en el paciente con enfermedad renal crónica en hemodiálisis: una revisión sistemática. *Enferm Nefrol* [Internet]. 2016 Sep [citado 23 nov 2018]; 19(3): 202-213. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2254-8842016000300003&lng=es.

10. Martínez Pérez D, Pérez de Alejo Rodríguez L, Moré Chang CX, Rodríguez Viera R, Dupuy Nuñez JC. Estudios de laboratorio clínico para la detección de la enfermedad renal crónica en grupos poblacionales de riesgo. *MEDISAN* [Internet]. 2016 [citado 23 nov 2018]; 20(1): 49-58. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102930192016000100008&lng=e

11. Terazón Miclín O, Vinent Terazón MA, Pouyou Semanat Je Determinación del grado de enfermedad renal crónica en pacientes hipertensos. *MEDISAN* [Internet].

12. 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 [Internet]. Feb 2005 [citado 8 Oct 2019]; 16(2):459-66. Disponible en:

<https://iasn.asnjournals.org/content/jnephrol/16/2/459.full-text.pdf>

13. Heras M, Guerrero MT, Fernández-Reyes MJ, Sánchez R, Prado F, Álvarez-Ude F. Concordancia entre el aclaramiento de creatinina con las fórmulas MDRD y CKD-EPI para estimar el filtrado glomerular en personas de 69 años o más. Diál Traspl [Internet]. Mar 2011 [citado 12 Dic 2019];32(1):13-6. Disponible en:

<http://www.sedyt.org/revistas/2011321/concordancia.pdf>.

14. Montañés-Bermúdez R, Bover-Sanjuán J, Oliver-Samper A, Ballarín-Castán JA, Gracia-Gacía S. Valoración de la nueva ecuación CKD-EPI para la estimación del filtrado glomerular. Nefrología (Madr.) [Internet]. 2010 [citado 12 Dic 2019];30(2):185-94. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/nefrologia/v30n2/original3.pdf>

15. Asociación Médica Mundial. Declaración de Helsinki de la AMM. Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. Ratificada en la 64ª Asamblea General, Fortaleza, Brasil, octubre 2013. Helsinki: 18ª Asamblea Mundial; 1964 [citado 12 Dic 2019]. Disponible en: <https://declaracion-de-helsinki-de-la-am-m-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos.pdf>

16. 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 [Internet]. 2006 [citado 12 Jun 2019];333(7585):1047-50. Disponible en:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1647344/pdf/bmj-333-7577-res-01047-el.pdf>

17. Wu B, Bell K, Stanford A, Kern DM, Tunceli O, Vupputuri S, et al. Understanding CKD among patients with T2DM: prevalence, temporal trends, and treatment patterns — NHANES 2007-2012. *BMJ Open Diabetes Res Care* [Internet]. 2016 [citado 12 Feb 2020]; 4(1):000154. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4838667/pdf/bmjdr-2015-000154.pdf>
18. Souchay Díaz L, Sotolongo León D, Álvarez Gavilán Y, Castillo Duque MC. Complicaciones cardiovasculares y sus factores de riesgo en pacientes adultos portadores de Enfermedad Renal Crónica. *Rev Panorama. Cuba y Salud* [Internet]. 2019; 14(2):3-10. Disponible en: <http://www.revpanorama.sld.cu/index.php/rpan/article/view>
19. Oficina Nacional de Estadísticas e Información (Cuba); Centro de Estudios de Población y Desarrollo. El color de la piel según el Censo de Población y Viviendas de 2012 [Internet]. La Habana: ONEI; 2016 [citado 22 Ene 2020]. Disponible en: http://www.onei.gob.cu/sites/default/files/publicacion_completa_color_de_la_piel_0.pdf
20. Silva-Ferrera J, Rizo-Rodríguez R, Castañeda-Márquez V, Hing-León JR. Prevalencia y causas de la insuficiencia renal crónica en 2 áreas de salud de Santiago de Cuba. *MEDISAN* [Internet]. Jun 2008 [citado 14 Oct 2019]; 12(2):[aprox. 9 p.]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/3684/368445247001.pdf>
21. Aucella F, Corsonello A, Leosco D, Brunori G, Gesualdo L, Antonelli-Incalzi R. Beyond chronic kidney disease: the diagnosis of Renal Disease in the Elderly as an need. A position paper endorsed by Italian Society of Nephrology (SIN) and Italian Society of Geriatrics and Gerontology (SIGG). *J Nephrol* [Internet]. Abr 2019 [citado 21 May 2020];32(2):165-76 .
22. Souchay Díaz L, Sotolongo León D, Álvarez Gavilán Y, Castillo Duque MC. Complicaciones cardiovasculares y sus factores de riesgo en pacientes adultos portadores de Enfermedad Renal Crónica. *Rev Panorama. Cuba y Salud* [Internet].

2019; 14(2):3-10. Disponible en:
<http://www.revpanorama.sld.cu/index.php/rpan/article/view>

23. Gertrudis Torres Rondón, Dr. Yoandri Bandera Ramos, Dr. Pablo Yulior Ge Martínez y Dr. Irlán Amaro Guerra. Factores de riesgo de enfermedad renal crónica en pacientes del municipio de Il Frente.

24. Geidy Martín-Díaz, Odalys Irmína Rodríguez-Heredia, Iluminada Menéndez-Placeres. Caracterización de los pacientes con enfermedad renal crónica que requieren hemodiálisis en la provincia Camagüey. Arch méd Camagüey. 2023; 27:e9538 Artículo original ISSN 1025-0255.

25. Hernández-Gamundi L, Casas-Patiño D, Rodríguez-Torres A, Heredia-Sánchez A. Enfermedad renal crónica en la región oriente del Estado de México: implicación de los determinantes sociales de la salud. Revista Finlay [revista en Internet]. 2023 [citado 2023 Sep 26]; 13(2):[aprox. 5 p.]. Disponible en: <https://revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/1240>

26. José Ildefonso Arocha Rodolfo, Pablo Amair Maini. Metformina en enfermedad renal diabética: estado actual. Rev. Colombia. Nefrol. 2017; 4(2): 188 – 199 :
<http://www.revistanefrologia.org> <http://dx.doi.org/10.22265/acnef.4.2.255>

27. Luis Mengana-Castillo, Miladis Portillo-Cabrera, Celeste Maribel Castañeda-Guerra, Inedelmis Gutiérrez-Batista. Enfermedad renal crónica en adultos mayores institucionalizados en un centro de atención geriátrica. Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta ISSN 1029-3027 | RNPS 1824 Vol. 47, número 2 marzo-abril 2022.

28. Hinojoza-Alarcón G, Paramio-Rodríguez A. La microalbuminuria en el diagnóstico precoz del daño renal en pacientes diabéticos. Revista Finlay [revista en Internet]. 2021 [citado 2023 Sep 26]; 11(2): [aprox.9p.] Disponible en: <https://revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/910>

29. Gutiérrez-Rufin M, Polanco-López C. Enfermedad renal crónica en el adulto mayor. Descargado el: 26-09-2023 ISSN 2221-2434 Revista Finlay 1 febrero

<http://revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/583snedo4><http://revfinlay.sld.cu/in>

30. Sarah María Regueira Betancourt, Manuel de Jesús Díaz Pérez, Genís Graciela Jiménez Batioja, Luis Gregorio Cajape León. Morbilidad oculta de la enfermedad renal crónica en un consultorio médico de la familia. Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta Vol. 44, número 3 ISSN 1029-3027 | RNPS 1123 sep -oct 2016

31. Galiano-Guerra Gabriel, Lastre-Diéguez Y, Hernández-Álvarez R, García-Brings L. Prevalencia de la enfermedad renal oculta en adultos mayores hipertensos en la atención primaria de salud. Revista Finlay [revista en Internet]. 2019 [citado 2023 Descargado el: 26-09-2023 ISSN 2221-2434 Revista Finlay 118 junio 2019 | Volumen 9 | Numero 2 Disponible en: <https://revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/658>

32. Gómez-Fernández Ivett, Castro-Barberena A, Arrechea-García G, Jiménez-Estrada G, Martínez-Navarro J, Fuentes-Febles D. Cambios morfológicos en pacientes con enfermedad renal crónica fallecidos relacionados con diabetes mellitus, hipertensión arterial y obesidad. Revista Finlay [revista en Internet]. 2023 [citado 2023 Sep 26]; 13(1):[aprox. 8 p.]. Disponible en: <https://revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/>

33. Alejandro Rodríguez Espíndola, Israel López Mendoza, Samantha Latorre Cervantes³, Jesús Carlos Ruvalcaba Ledezma. Factores de riesgo para daño renal en pacientes con diabetes tipo 2 en el primer nivel de atención. JONNPR.2018; 3(10):825-837 DOI: 10.19230/jonnpr.2625.

34. Murillo E, Macías, A y Higareda, M. Prevalencia de depresión entre pacientes con enfermedad terminal en hemodiálisis de mantenimiento. Rev Med Inst Chile Seguro Soc. 2016;54(4):429-33.

35. Piepoli MF, Hoes AW, Agewall S1, Albus C2, Brotons C3, Catapano AL, et al. European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice: The Sixth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice (constituted by representatives of 10 societies and by invited experts)Developed with the special contribution of the

European Association for Cardiovascular Prevention & Rehabilitation (EACPR). Eur Heart J. 2016 Aug 1; 37(29):2315-2381

36. Enrique Millán-Leyva, Yida Cristina Vera-Martínez, Niovy Núñez-Baquero Tatiana Bastarrechea-Gordillo, Idermis Rodríguez-Martin. Enfermedad renal crónica en pacientes adultos mayores ingresados en un hospital psiquiátrico Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta Vol. 44, número 3 ISSN 1029-3027 | RNPS 1824 mayo-junio 2019

37. Torres Rondón G, Bandera Ramos Y, Ge Martínez P Y, Amaro Guerra I. Factores de riesgo de enfermedad renal crónica en pacientes del municipio de Il Frente. MEDISAN [Internet]. 2017 Mar [citado 23 nov 2018]; 21(3): 265-272. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-0192017000300004&lng=es.

38. Juan Carlos Hernández-San Blas, Lilianis Rendón-Morffit, Niurka Abreu-Figueredo Marcadores de daño renal y progresión de la insuficiencia renal crónica en el adulto mayor. Mediciego 2020. Vol 28 no 4, ISSN: 1029, 3035 / RNPS: 1821 <https://revmediciego.sld.cu/index.php/mediciego/article/view/3068>.

39. Raidel Gonzalez Rodríguez, Rainier Gonzales Rodríguez, Liliana Boncurt Diaz. Enfermedad renal crónica en adultos mayores. Mediciego 2015. Vol 21 no 4, ISSN: 1022, 3025 / RNPS: 1821 .

41. Zoraida Caridad González-Milán, Sergio Orlando Escalona-González, Alibeth Ramírez-Fernández. Factores pronósticos de mortalidad en pacientes con insuficiencia renal crónica terminal en terapia hemodialítica. Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta ISSN 1029-3027 | RNPS 1824 Vol. 44, número 6 noviembre-diciembre 2019.

42. Torres Rondón G, Bandera Ramos Y, Ge Martínez P Y, Amaro Guerra I. Factores de riesgo de enfermedad renal crónica en pacientes del municipio de Il Frente. MEDISAN [Internet]. 2017 Mar [citado 23 nov 2018]; 21(3): 265-272. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192017000300004&lng=es.
44. Gutiérrez D., Leiva, J., Macías, M. y Cuesta, A. Perfil sintomático de los pacientes con Enfermedad Renal Crónica Estadio 4 y 5. Revista Enfermería Nefrológica, 2017, 20(3). doi: <http://dx.doi.org/10.4321/S225428842017000300010>.
45. Murillo E, Macías, A y Higareda, M. Prevalencia de depresión entre pacientes con enfermedad terminal en hemodiálisis de mantenimiento. Rev Med Inst Mexico Seguro Soc. 2016;54(4):429-33.
46. Naranjo Casamor N, Casamor Cabrera G, Casamor Lescaille EJ, Abreu González MT, Román Cabrera JC. Incidencia de enfermedad renal crónica en pacientes diabéticos en el Policlínico Vedado en el año 2016. Rev Med Electrón [Internet]. 2018 Jun [citado 23 nov 2018]; 40(3): 691-702. Disponible en: http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242018000300011&lng=es.
47. Martínez Candela J, Sangrós González J, García Soidán FJ. Enfermedad renal crónica en España: prevalencia y factores relacionados en personas con diabetes mellitus mayores de 64 años. España: Sociedad Española de Nefrología [Internet]. 2018 Feb [citado 23 Dic 2018]; 38(4):401-413. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0211699518300110>.
48. Castellanos Castillo Y, Fong Estrada JA, Vázquez Trigo JM, Fong J. Marcadores de daño renal en pacientes con factores de riesgo de enfermedad renal crónica. MEDISAN [Internet]. 2018 Feb [citado 23 nov 2018]; 22(2): 142-148. Disponible en: http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192018000200004&lng=es.

49. Ángel Zahira E, Duque Castaño GA, Tovar Cortes DL. Cuidados de enfermería en el paciente con enfermedad renal crónica en hemodiálisis: una revisión sistemática. *Enferm Nefrol* [Internet]. 2016 Sep [citado 23 nov 2018]; 19(3): 202-213. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2254-28842016000300003&lng=es
50. Martínez Pérez D, Pérez de Alejo Rodríguez L, Moré Chang CX, Rodríguez Viera R, Dupuy Nuñez JC. Estudios de laboratorio clínico para la detección de la enfermedad renal crónica en grupos poblacionales de riesgo. *MEDISAN* [Internet]. 2016 [citado 23 nov 2018]; 20(1): 49-58. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192016000100008&lng=e
51. Terazón Miclín O, Vinent Terazón MA, Pouyou Semanat J. Determinación del grado de enfermedad renal crónica en pacientes hipertensos. *MEDISAN* [Internet]. 2017 Ene [citado 23 nov 2018]; 21(1): 1926. Disponible en: http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102930192017000100003&lng=es
52. Gutiérrez, D., Leiva, J., Macías, M. y Cuesta, A. Perfil sintomático de los pacientes con Enfermedad Renal Crónica Estadio 4 y 5. *Revista Enfermería Nefrológica*, 2017, 20(3). doi: <http://dx.doi.org/10.4321/S225428842017000300010>
53. Naranjo Casamor N, Casamor Cabrera G, Casamor Lescaille EJ, Abreu González MT, Román Cabrera JC. Incidencia de enfermedad renal crónica en pacientes diabéticos en el Policlínico Vedado en el año 2016. *Rev Med Electrón* [Internet]. 2018 Jun [citado 23 nov 2018]; 40(3): 691-702. Disponible en: http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242018000300011&lng=es
54. Martínez Candela J, Sangrós González J, García Soidán FJ. Enfermedad renal crónica en España: prevalencia y factores relacionados en personas con diabetes mellitus mayores de 64 años. *España: Sociedad Española de Nefrología* [Internet]. 2018 Feb [citado 23 Dic 2018]; 38(4):401-413. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0211699518300110>

55. Ángel Zahira E, Duque Castaño G A, Tovar Cortes DL. Cuidados de enfermería en el paciente con enfermedad renal crónica en hemodiálisis: una revisión sistemática. *Enferm Nefrol* [Internet]. 2016 Sep [citado 23 nov 2018]; 19(3): 202-213. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2254-28842016000300003&lng=es
56. Bencomo Rodríguez O. Enfermedad Renal Crónica: prevenirla, mejor que tratarla. *Rev Cubana Med Gen Integr* [Internet]. 2015 Sep [citado 23 nov 2018]; 31(3): [aprox. 10 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252015000300010&lng=es
57. Torres Garbey M y Silva Ferrera J. Efectividad de la digitopuntura en una población de Burkina Faso con hipertensión arterial y enfermedad renal crónica. *MEDISAN* [Internet]. 2011 Mayo [citado 23 nov 2018]; 15(5): 611-616. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102930192011000500007&lng=es

A nexos

Encuesta

Edad _____ Sexo _____

Hábitos tóxicos: Café _____ Tabaco _____ Alcohol _____

Clasificación de la ERC

ESTADIO del IFG (ml/min.)

1	> 90
2	89 - 60
3 a	59 - 45
3 b	44 - 30
4	29 - 15
5	< - 15

Comportamiento de la creatinina

106 - 176,8

176.8 - 442

442 - 884

Mayor de 884

Agentes predisponentes:

Genéticos: APF _____

Obesidad abdominal _____ Obesidad _____ IMC _____

Sedentarismo _____

Agentes etilógicos

Primarios.

Glomeronefritis _____

Nefropatías _____

Riñones poliquísticos _____

Hipoplasia renal _____

Agenesia renal _____

Reflujo vesico uretral _____

Metales: Mercurio _____ Plomo

Secundarios.

Hipertensión _____ TE _____

Diabetes _____ TE _____

Lupus _____ TE _____

Drogas: Amino glucósidos _____

AINE _____ Quimioterapia _____

Factores que agravan la enfermedad:

Hipertensión arterial _____

Proteinuria _____

Hiperglicemia _____

Hiperlipidemia: colesterol _____ triglicéridos _____

Hiperuricemia _____

Obstrucciones del tracto urinario frecuentes _____

Infecciones del tracto urinario frecuentes _____

Uso de medicamentos nefrotóxicos _____

Desequilibrio ácido básico _____

Proteína C reactiva _____

Clasificación de proteinuria.

< de 30

30 -300

> 300

Síntomas asociados:

Astenia _____

Anorexia _____

Insomnio _____

Inflamación De miembros inferiores _____

Afecciones dermatológicas _____

Polineuropatía _____

Otros _____, _____

Complicaciones.

Anemia hb _____

Sangramientos _____

Infecciones _____ Cuáles? _____

Desequilibrio HM _____

Afecciones cardíacas _____

Enfermedad cerebrovascular _____

Valoración del programa de pesquisa de ERC (Revisión de HCl)

Cumplimiento programa. Si _____ NO _____

Identificación de los factores de riesgos:

Desencadenantes _____ Causales _____ Pronósticos _____

Realización de pesquisa de Microalbuminuria y proteinuria.

Seguimiento adecuado según grupo dispensarial.

E I A C T A D E C O N S E N T I M I E N T O I N F O R M A D O .

Fecha: Ciego de Ávila, ____ del mes _____ del año 2021.

El que suscribe _____

Hago constar por este medio, mi disposición y consentimiento a participar en el estudio, declaro que he sido informado del objetivo del estudio, por lo cual se me aplicará una encuesta y se me indicara complementarios para evaluar la enfermedad, así mismo se me explico las ventajas del estudio para los pacientes, la familia, la comunidad y el sistema de salud pública.

Doy el consentimiento para la entrevista y la realización de los complementarios cada vez que sean necesarios según la valoración del médico responsable del estudio.

Como constancia de lo antes expuesto firmo el siguiente documento.

Nombre del sujeto de estudio _____

Firma _____

Firma del investigador _____

