



UNIVERSIDAD DE ORIENTE

NÚCLEO DE SUCRE

HOSPITAL UNIVERSITARIO “ANTONIO PATRICIO DE ALCALÁ”

POSTGRADO DE MEDICINA INTERNA

CUMANÁ. ESTADO-SUCRE

**INCIDENCIA DE ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA EN  
PACIENTES HOSPITALIZADOS  
EN EL ÁREA DE MEDICINA INTERNA EN EL HOSPITAL  
UNIVERSITARIO ANTONIO PATRICIO DE ALCALÁ**

Asesor:

Dr. Millan, Amador

CI: 3.873.488

Autor:

Dra. Hernández Méndez, Luz Marina

CI: 22.921.540

Cumaná, MARZO del 2022



UNIVERSIDAD DE ORIENTE

NÚCLEO DE SUCRE

HOSPITAL UNIVERSITARIO “ANTONIO PATRICIO DE ALCALÁ”

POSTGRADO DE MEDICINA INTERNA

CUMANÁ. ESTADO-SUCRE

**INCIDENCIA DE ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA EN  
PACIENTES HOSPITALIZADOS  
EN EL ÁREA DE MEDICINA INTERNA EN EL HOSPITAL  
UNIVERSITARIO ANTONIO PATRICIO DE ALCALA**

Trabajo de Grado presentado como requisito parcial para optar al título de

**Especialista en Medicina Interna**

Cumaná, MARZO del 2022

# ACTA DE APROBACIÓN DE TRABAJO DE GRADO



VICERRECTORADO ACADEMICO

CONSEJO DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

Núcleo de: SUCRE

Postgrado en: MEDICINA INTERNA CEPNS - Nº 007/2022

## ACTA DE DEFENSA DE TRABAJO DE GRADO

Nosotros, Dr. Amador Millán, Dra. María Marval, Dr. Jorge Romero, integrantes del Jurado Principal designado por la Comisión Coordinadora del Programa de Postgrado en MEDICINA INTERNA, para examinar el Trabajo de Grado titulado: INCIDENCIA DE ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA EN PACIENTES HOSPITALIZADOS EN EL ÁREA DE MEDICINA INTERNA EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO ANTONIO PATRICIO DE ALCALA Presentado por la Dra. Luz Marina, Hernández Méndez, con cédula de identidad Nº 22.921.540, para optar al grado de ESPECIALISTA EN MEDICINA INTERNA. Hacemos constar que hemos examinado el mismo e interrogado al postulante en sesión privada celebrada hoy, 29/03/2022, a las 07:00 am, en el Auditorio Proequip salud, Cumaná.

Finalizada la defensa del trabajo por parte del postulante, el Jurado decidió APROBARLO por considerar, sin hacerse solidario de las ideas expuestas por el autor, que el mismo se ajusta a lo dispuesto y exigido en el Reglamento de Estudios de Postgrado de la Institución.

En fe de lo anterior se levanta la presente Acta, que firmamos conjuntamente con el Coordinador de Postgrado en MEDICINA INTERNA.

En la ciudad de CUMANÁ a los VEINTINUEVE días del mes de MARZO del DOS MIL VENTIDOS.

Jurado Examinador:

Prof. Dr. Amador Millán. (Tutor)

Prof. Dra. María Marval.

Prof. Dr. Jorge Romero.



Coordinador de Programa de Postgrado:

Dr. Carlos Guaimare

AH Nº 007/2022

Cumaná, 29/03/2022.

# **INCIDENCIA DE ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA EN PACIENTES HOSPITALIZADOS EN EL ÁREA DE MEDICINA INTERNA EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO ANTONIO PATRICIO DE ALCALA**

Autor: Luz Marina Hernández Méndez. C.I: 22.921.540. Email Luzmarinahdz1211@gmail.com. Telf. 04129627381. Dirección: Servicio de Medicina Interna, Hospital Antonio Patricio de Alcalá. Cumaná.

Asesor: Dr. Amador Millan C.I: 3.873.488. Telf. 04126893022. Dirección: Servicio de Medicina Interna, Hospital Antonio Patricio de Alcalá. Cumaná.

## **RESUMEN**

**Objetivo:** Determinar la incidencia de Enfermedad Renal Crónica en pacientes hospitalizados en el servicio de Medicina Interna en el Hospital universitario Antonio Patricio de Alcalá, periodo Marzo 2019-2021.. **Métodos:** La investigación realizada cuenta con propiedades de tipo prospectivo observacional de cohorte transversal, donde se incluyeron 127 pacientes de ambos géneros, con edades comprendidas entre 16 y 92 años. **Resultados:** Predominó el sexo masculino en 54% de los pacientes, el grupo etario más afectado fue de 46-60 años con 42%, la mayoría proviene de la zona urbana en un 54%, en cuanto a los factores de riesgo, el de progresión fue el más encontrado con 48%. Tanto las comorbilidades y la causa principal que promovieron la ERC en estos pacientes fuer la Hipertensión Arterial y la Diabetes Mellitus. El 78% se encontraban en el estadio G5 de la enfermedad y la metodología de tratamiento dialítico más utilizada fue la hemodiálisis en un 62% y por último, la complicación que predomino fue la Crisis Hipertensiva en un 50% **Conclusiones:** Se puede concluir que los factores asociados de la enfermedad renal crónica en los pacientes atendidos fue el mal control de la Hipertensión Arterial y la Diabetes Mellitus correspondiente al factor de progresión. Por ende, la comorbilidad y causa que predomina en la mayoría de pacientes es Hipertensión Arterial, seguida de la Diabetes Mellitus.

Palabras clave: Incidencia, Enfermedad Renal Crónica, Hipertensión Arterial, Diabetes Mellitus, factores de riesgo, causas, comorbilidades.

**INCIDENCE OF CHRONIC RENAL DISEASE IN  
HOSPITALIZED PATIENTS IN THE INTERNAL MEDICINE  
AREA AT THE ANTONIO PATRICIO DE ALCALA  
UNIVERSITY HOSPITAL**

Author: Luz Marina Hernández Méndez. C.I: 22.921.540. Email Luzmarinahdz1211@gmail.com. Tel. 04129627381. Address: Internal Medicine Service, Hospital Antonio Patricio de Alcalá. Cumaná.

Advisor: Dr. Amador Millan C.I: 3.873.488. Tel. 04126893022. Address: Internal Medicine Service, Hospital Antonio Patricio de Alcalá. Cumaná.

**ABSTRACT**

Objective: To determine the incidence of Chronic Kidney Disease in patients hospitalized in the Internal Medicine Service at the Antonio Patricio de Alcalá University Hospital, period March 2019-2021. Methods: The research conducted has prospective observational properties of cross-sectional cohort, which included 127 patients of both genders, aged between 16 and 92 years. Results: Male sex predominated in 54% of patients, the most affected age group was 46-60 years with 42%, the majority came from the urban area in 54%, as for risk factors, progression was the most found with 48%. Both comorbidities and the main cause that promoted CKD in these patients were Hypertension and Diabetes Mellitus. The 78% were in the G5 stage of the disease and the most used dialysis treatment methodology was hemodialysis in 62% and finally, the predominant complication was hypertensive crisis in 50%: It can be concluded that the associated factors of chronic kidney disease in the patients attended was the poor control of Arterial Hypertension and Diabetes Mellitus corresponding to the progression factor. Therefore, the comorbidity and predominant cause in most patients is hypertension, followed by diabetes mellitus.

**Key words: Incidence, Chronic Kidney Disease, Hypertension, Diabetes Mellitus, risk factors, causes, comorbidities.**

## ÍNDICE

TEMA	Pág
ACTA DE APROBACIÓN DE TRABAJO DE GRADO .....	iii
RESUMEN .....	iii
ABSTRACT .....	iv
DEDICATORIA .....	vii
AGRADECIMIENTOS .....	viii
LISTA DE TABLAS .....	ix
LISTA DE GRÁFICOS .....	xi
INTRODUCCIÓN.....	1
OBJETIVO GENERAL.....	8
OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	8
MARCO METODOLÓGICO .....	9
Tipo y diseño de investigación: .....	9
Área de estudio:.....	9
Periodo de Estudio:.....	9
Población y Muestra: .....	9
Criterios de inclusión .....	9
Criterios de exclusión:.....	9
Normas bioéticas: .....	10
Técnica e instrumento de recolección de datos: .....	10
PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS.....	11
ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS .....	20
DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.....	22
CONCLUSIONES.....	25
RECOMENDACIONES.....	26
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	27

ANEXOS ..... 29  
METADATOS..... 30

## DEDICATORIA

La dedicatoria de esta tesis y de todos los logros que tengo y tendré durante mi vida, es para la única persona en el universo que ha estado en cada paso que he dado, que ha creído en mí aun cuando en ocasiones no creo que pueda lograrlo, la que ha gritado mas fuerte durante las competencias de natación, la que se quitó un bocado de su boca para que sus hijos tengan que comer, la que cumplió los sueños de tres hijos estando totalmente sola, La persona con el alma más bonita y pura que existe.

Mami, Me has enseñado el amor, me has ayudado a construir la vida que quiero, me has hecho la hija más feliz y orgullosa del mundo. Todos los días me levanto profundamente agradecida de ser tu hija, gracias a ti crecí con amor, gracias a ti he logrado todas mis metas, gracias a ti se quien soy hoy por hoy, gracias a ti soy la persona más bendecida que existe.

“ Ella es imparable, y se lleva todo lo que quiera con una sonrisa  
Así que la definiría como un amanecer, como un ocaso  
Como una noche estrellada repleta de deseos,  
Con la delicada estructura de una flor y su compleja belleza,  
Con el desorden bien equilibrado que rige el universo,  
La definiría como una caricia, con la mirada de todos los ojos”

Dedicado exclusivamente a mi Madre, Gioconda Méndez.



## AGRADECIMIENTOS

**A mi madre**, Gioconda Méndez, por ser el pilar fundamental en mi vida, por darme amor, cariño, comprensión, fuerza y valentía, por guiarme en el camino del bien. **A mi padre**, Fausto Hernández, por darme la vida y por enseñarme a ser fuerte ante cada adversidad.

**A mis hermanos**, Mariam Hernández y Daniel Hernández porque definitivamente han sido el mejor rol a seguir que una hermana menor pueda tener. **A mi familia**, en especial a mi Tía Luz Hernández, quien ha sido mi segunda madre durante toda mi vida, y junto a mi mamá son las mujeres más importantes de mi vida. **A mis sobrinos**, Andrés González, Miranda González y Kamila Hernández, quienes al llegar a casa me regalan las mejores alegrías todos los días.

**A mi jefe de postgrado**, Dr. Carlos Guaimare y a todos los especialistas que hacen labor en el servicio de Medicina Interna, **en especial al Dr. Jorge Romero y Dra. Maria Marval**. Por haberme guiado todos estos años, por ser mi inspiración en la carrera, por creer en mí, por enseñarme y por formarme como Internista.

**A mis queridos R3**, Dra. Jeniffer Chamorro, Dra. Luz Villafranca, Dr. Eduard González, tuvieron la paciencia de abrirnos el camino en este postgrado.

**A mi Tutora**, Dra. Yamilet Rondón, que la considero el ángel más bonito que tiene el hospital. Gracias por guiarme desde hace 3 años y por acceder a ser mi tutora.

**A mis Co R**, Dra. Jennifer Padrón, Dr. José Rodríguez, Dr. José Maestre. Definitivamente hemos superado juntos tantos obstáculos y gracias a ellos estos años fueron más amenos, más ligeros, mas como en casa.

**A mis amigos**, Génesis Gil, Anaelis Hernández, Gustavo Lemus, Ellora Marín, mi amada Familia Wayare, que han sido la mejor barra de apoyo en todo momento. A Jeimar Duran, que afortunadamente llegó para enseñarme el amor más bonito, quien ha sido mi refugio y mi hogar.

Mi magia, es un pequeño universo formado por un montón de planetas y satélites que orbitan en su interior, y esas pequeñas partículas son todos ellos, son mi familia, mis amigos, mi gente, y no quiero olvidarlo nunca. Estoy rodeada de grandes personas.

## LISTA DE TABLAS

TABLA N°1 Distribución según el género de los pacientes con Enfermedad Renal Crónica hospitalizados en el área de Medicina Interna del Hospital Universitario Antonio Patricio de Alcalá, Marzo 2019-Marzo 2021.....	11
TABLA N°2 Distribución según el grupo etario de los pacientes con Enfermedad Renal Crónica hospitalizados en el área de Medicina Interna del Hospital Universitario Antonio Patricio de Alcalá, Marzo 2019-Marzo 2021.....	12
TABLA N°3 Distribución según la procedencia de los pacientes con Enfermedad Renal Crónica hospitalizados en el área de Medicina Interna del Hospital Universitario Antonio Patricio de Alcalá, Marzo 2019-Marzo 2021.....	13
TABLA N°4 Distribución según los factores de riesgo de los pacientes con Enfermedad Renal Crónica hospitalizados en el área de Medicina Interna del Hospital Universitario Antonio Patricio de Alcalá, Marzo 2019-Marzo 2021.....	14
TABLA N°5 Distribución según las comorbilidades en pacientes con Enfermedad Renal Crónica hospitalizados en el área de Medicina Interna del Hospital Universitario Antonio Patricio de Alcalá, Marzo 2019-Marzo 2021.....	15
TABLA N°6 Distribución según las causas de Enfermedad Renal Crónica en los pacientes hospitalizados en el área de Medicina Interna del Hospital Universitario Antonio Patricio de Alcalá, Marzo 2019-Marzo 2021.....	16
TABLA N°7 Distribución según el estadio de la Enfermedad Renal Crónica en los pacientes hospitalizados en el área de Medicina Interna del Hospital Universitario Antonio Patricio de Alcalá, Marzo 2019-Marzo 2021.....	17
TABLA N°8 Distribución según el tratamiento sustitutivo que recibieron los pacientes con Enfermedad Renal Crónica hospitalizados en el área de Medicina Interna del Hospital Universitario Antonio Patricio de Alcalá, Marzo 2019-Marzo 2021.....	18
TABLA N° 9 Distribución según las complicaciones que presentaron los pacientes con Enfermedad Renal Crónica hospitalizados en el área de	

Medicina Interna del Hospital Universitario Antonio Patricio de Alcalá, Marzo 2019-Marzo 2021.....	19
---	----

## LISTA DE GRÁFICOS

GRAFICO N°1 Distribución según el género de los pacientes con Enfermedad Renal Crónica hospitalizados en el área de Medicina Interna del Hospital Universitario Antonio Patricio de Alcalá, Marzo 2019-Marzo 2021.....	11
GRAFICO N°2 Distribución según el grupo etario de los pacientes con Enfermedad Renal Crónica hospitalizados en el área de Medicina Interna del Hospital Universitario Antonio Patricio de Alcalá, Marzo 2019-Marzo 2021.....	12
GRAFICO N°3 Distribución según la procedencia de los pacientes con Enfermedad Renal Crónica hospitalizados en el área de Medicina Interna del Hospital Universitario Antonio Patricio de Alcalá, Marzo 2019-Marzo 2021.....	13
GRAFICO N°4 Distribución según los factores de riesgo de los pacientes con Enfermedad Renal Crónica hospitalizados en el área de Medicina Interna del Hospital Universitario Antonio Patricio de Alcalá, Marzo 2019-Marzo 2021.....	14
GRAFICO N°5 Distribución según las comorbilidades en pacientes con Enfermedad Renal Crónica hospitalizados en el área de Medicina Interna del Hospital Universitario Antonio Patricio de Alcalá, Marzo 2019-Marzo 2021.....	15
GRAFICO N°6 Distribución según las causas de Enfermedad Renal Crónica en los pacientes hospitalizados en el área de Medicina Interna del Hospital Universitario Antonio Patricio de Alcalá, Marzo 2019-Marzo 2021.....	16
GRAFICO N°7 Distribución según el estadio de la Enfermedad Renal Crónica en los pacientes hospitalizados en el área de Medicina Interna del Hospital Universitario Antonio Patricio de Alcalá, Marzo 2019-Marzo 2021.....	17
GRAFICO N°8 Distribución según el tratamiento sustitutivo que recibieron los pacientes con Enfermedad Renal Crónica hospitalizados en el área de Medicina Interna del Hospital Universitario Antonio Patricio de Alcalá, Marzo 2019-Marzo 2021,.....	18
GRAFICO N°9 Distribución según las complicaciones que presentaron los pacientes con Enfermedad Renal Crónica hospitalizados en el área	

deMedicina Interna del Hospital Universitario Antonio Patricio de Alcalá, Marzo2019-Marzo2021.....	19
---	----

## INTRODUCCIÓN

La Enfermedad Renal Crónica (ERC) es una condición clínica cada vez más frecuente, que está asociada a riesgo de falla renal, Enfermedad Cardiovascular y otras complicaciones serias. Este hecho está convirtiendo a esta enfermedad, en un problema de salud pública global de primer orden, dado la morbilidad asociada, su carácter epidémico y el alto costo económico que suponen las terapias renales sustitutivas.

La ERC actualmente es la 6ta causa de muerte de más rápido crecimiento y la 11va causa de mortalidad mundial, se estima que 850 millones de personas en el mundo padecen esta patología (cerca de 10% de la población) provocando alrededor de 2.4 millones de muertes al año por no tener acceso a diálisis y 1.7 millones en el mundo por año, mientras que la lesión renal aguda, importante impulsor de la ERC afecta a más de 13 millones de personas en el mundo.

Los datos de la Encuesta Nacional de Exámenes de Salud y Nutrición del 2015-2018 y la Colaboración Epidemiológica para la ERC (CKD-EPI) han determinado que más de 1 de cada 7 adultos en los Estados Unidos, o sea el 15 % o 37 millones tienen ERC. Tanto como 9 de cada 10 adultos con ERC no saben que la tienen. (1)

En España, el estudio EPIRCE halló en 2010 que la ERC afecta aproximadamente al 10% de la población adulta española y a más del 20% de los mayores de 60 años, y, además, seguramente está subdiagnosticada. Más recientemente, el análisis de la información recogida en el estudio ENRICA-Renal ha situado la prevalencia de la ERC en el 15,1%, por encima de la estimada por The Global KidneyHealth Atlas para España. Se prevé que 27,9 % de los pacientes con DM2 en España presentan ERC y que más de 35% tienen microalbuminuria, proteinuria o ERC. Por género, la prevalencia de la ERC en varones en el estudio ENRICA era del 23,1% frente al 7,3% en mujeres, también varía significativamente por la edad, pues la prevalencia crece hasta más de 30 puntos porcentuales entre sujetos menores de 44 y sujetos de más de 65 (4,8% de prevalencia en el primer grupo y 37% en el segundo). (8)

En tanto a México (*Cortés-Sanabria L, 2017*) registra una incidencia de 467 casos de ERC por cada 1.000.000 de habitantes, al realizar un análisis comparativo, en seis años se incrementó la incidencia en un 38%. La Diabetes Mellitus fue la principal causa de ERC en el 59% de los casos. Del 2006 al 2012 la prevalencia reportada aumentó un 45.7%, de los cuales el 88.3% requirió de diálisis. Por lo que en México la

ERC es una de las principales causas de hospitalización y atención de urgencias; De acuerdo al Reporte de Salud Mundial de la OMS y al Proyecto de Carga Global de la Enfermedad (*Global Burden of Disease Study 2015*), la ERC en México en el 2013 fue la tercera causa de mortalidad ajustada por edad y sexo con el 9% de todas las muertes reportadas, además de contribuir al 8.1% de los años perdidos de vida por muerte prematura (APMP) y el 5.7% de los años de vida saludables perdidos por discapacidad (AVISA). (9)

En Chile la encuesta nacional de salud 2016-2017 informan que un 3% de la población padece esta enfermedad con una prevalencia que llega al 31% en mayores de 70 años y según la sociedad chilena de nefrología la diabetes representa la principal causa de enfermedad renal crónica en el mundo.

En Venezuela actualmente se estima una casuística de ERC de unos 19 000 pacientes. De ese total solo 14 000 aproximadamente se encuentran en tratamiento de diálisis, perteneciendo unos 5 400 pacientes en el Estado de Carabobo. Si bien se conocen con precisión los datos epidemiológicos correspondientes a las terapias sustitutivas (hemodiálisis, diálisis peritoneal y trasplante renal), la información correspondiente a las causas específicas de estas en nuestro país es en buena parte desconocidas desde aproximadamente el año 2004. (16)

Alrededor del mundo, 415 millones de adultos tienen Diabetes, 1.4 billones de adultos tienen Hipertensión, y 2.1 billones de niños y adultos presentan sobrepeso u obesidad. La prevalencia de enfermedad renal crónica en adultos con Diabetes tipo 2 es de aproximadamente 25 a 40% dependiendo de factores poblacionales. En los Estados Unidos, la prevalencia de ERC es de aproximadamente 30% entre adultos con Hipertensión y de 17% en adultos con obesidad. (*Luyckx V, 2017*). (11)

A nivel mundial, según los datos del estudio *The Global Kidney Health Atlas* de 2019, el número medio de personas que reciben Tratamiento Renal Sustitutivo en todo el mundo es de 759 por millón población (pmp); si bien la prevalencia varía mucho de un país o continente a otro. Así, la prevalencia de la ERC tratada aumenta con un nivel mayor de ingresos de los países. En concreto, la tasa de prevalencia de la ERC tratada es de 966 pmp en los países con ingresos altos, comparados con una tasa de 550,2 pmp en los países con ingresos medios-altos, una tasa de 321 pmp en los países de ingresos medios-bajos, y de 4,4 pmp en países de ingresos bajos. En España la tasa de prevalencia de la ERC se sitúa en 1367 pmp.

Cajina & Gutiérrez (2016), Nicaragua. Describió los factores asociados a ERC en pacientes del programa de crónicos del puesto de salud Los Laureles, Tipitapa, 2014. Encontró que el 80% de eran mayores de 50 años y el 20% entre 35-49 años. El 55% fueron hombres, rural. Con respecto al estadio de la ERC, el 45% eran estadio 3, 30% estadio 4, riesgo aumentado 15% y los estadios 1 y 2 con un 5% cada uno. El 50% eran diabéticos y el 30% hipertensos. De los factores modificables el consumo de alcohol 40%, el tabaquismo en 15% y contacto con plaguicida 5%.(5)

Ibañez (2016), Perú. Un estudio de casos y controles en pacientes con ERC (II-V) atendidos en el Hospital Regional Docente de Trujillo, 2010-2014. Demostraron asociación entre la glicemia mal controlada con OR=1.79 (IC95%: 1.11-2.88; p=0.017); con HTA mal controlada OR=0.94 (IC=0.58-1.51); con obesidad OR=1.38 (IC=0.76-2.53); con enfermedad cardiovascular concomitante OR=1.03 (IC=0.63-1.68). (9)

Kang E, et al (2017), En un estudio realizado en Corea del Sur se analizaron los datos de 2,238 pacientes comprendidos entre las edades de 20 a 75 años con diagnóstico de Enfermedad Renal Crónica en estadios del I al V clasificando los pacientes en grupos según la causa de la enfermedad en: glomerulonefritis, nefropatía diabética, nefropatía hipertensiva, y enfermedad renal poliquística. El objetivo del estudio fue conocer las características generales de los pacientes enfermos renales crónicos, identificar factores asociados a su progresión e identificar grupos de alto riesgo de progresión de Enfermedad Renal Crónica. Se encontró que la edad media de los pacientes es de 53.7 +/- 12.2 años, siendo el grupo etario con más cantidad de pacientes de 50 a 59 años; la mayoría de pacientes son de sexo masculino (61.2%); dentro de las comorbilidades la más comúnmente encontrada fue hipertensión arterial encontrada en el 96.1% de los pacientes, y seguida por diabetes en el 33.7% de pacientes; la causa de la enfermedad renal crónica más común fue la glomerulonefritis (36.2%), seguida por nefropatía diabética (23.2%). Se encontró que los pacientes con las tasas más bajas de filtrado glomerular tienen la tendencia a ser mayores, con más comorbilidades, a tener la presión arterial sistólica más elevada y bajos ingresos económicos.(2)

Pezzarossi, et al (2018), Guatemala. En su estudio descriptivo transversal con una población y muestra de 2535 y 281 pacientes, respectivamente; encontró Características sociodemográficas media de edad 48.05 ± años 14.40, predominó sexo masculino 70.11% (197), etnia no indígena 77.94% (219), residentes y procedentes de la región



metropolitana 58.72% (165), agricultores 12.10% (34), con un nivel socioeconómico popular marginal 87.9% (247), escolaridad primaria 36.65% (103); características clínicas IMC normal 60.5% (170), comorbilidad y causa fue hipertensión arterial con un 74.3% (209) y 36.3% (102), respectivamente.(4)

Rivera y Quezada (2019), Guatemala. En este estudio, el 33.3% de los pacientes estudiados presentaban ERC, la mayoría en estadio G3. El sexo masculino (OR 4.98), mayor o igual de 60 años (OR 6.65), del área rural (OR 1.80), analfabeta (OR 2.46) y agricultor (OR 6.73) fueron factores sociodemográficos asociados a ERC. Los factores de riesgo como la obesidad (OR 2.08), la hipertensión arterial (OR 8.19), la diabetes mellitus (OR 4.85), la dislipidemia (OR 1.23), la enfermedad cardiovascular (OR 4.40) y el uso de fármacos como AINES (OR 2.87) e IBP (OR 4.17) se asociaron al desarrollo de ERC, confirmando la hipótesis de esta investigación. (7)

La Enfermedad Renal Crónica se define como una disminución de la función renal demostrada por la tasa de filtrado glomerular (GFR) de menos de 60 mL/min en 1.73m<sup>2</sup>, o por marcadores de daño renal, o ambas, de al menos 3 meses de duración, sin tomar en cuenta la causa subyacente. La Diabetes y la Hipertensión son las principales causas de la Enfermedad Renal Crónica en todos los países de altos y medianos ingresos, y también en muchos de los países de bajos ingresos. La incidencia, la prevalencia y la progresión de la Enfermedad Renal Crónica varía entre países de acuerdo al origen étnico y a las determinantes sociales de la salud, posiblemente por una influencia epigenética. (Webster A, 2017). Es un problema de salud pública poco diagnosticada en estadios iniciales.

Los factores de riesgo de la ERC, de acuerdo a la NationalKidneyFoundation, a través del proyecto KDOQI, pueden dividirse en factores de susceptibilidad, iniciación, progresión y de etapa terminal. Los factores de susceptibilidad colocan al individuo en riesgo de daño renal, es decir, aumentan la susceptibilidad del daño renal, éstos son: historia familiar, bajo nivel socioeconómico, bajo peso al nacer, reducción de la masa renal, ancianos. Los factores de iniciación tales como diabetes, hipertensión arterial, enfermedades autoinmunes, litiasis renal, tóxicos, obstrucción de la vía urinaria, enfermedades sistémicas e infecciones del tracto urinario, son capaces de causar daño renal en forma directa. Los individuos que presentan factores de susceptibilidad o de iniciación son los que están en riesgo de desarrollar ERC, y

representan la población a estudiar y vigilar en forma regular, si se quiere realizar prevención primaria de ERC. (10)

Cuando ya existe daño renal, los factores de progresión son los que determinan que este daño renal progrese más rápido, pues aumentan la velocidad del deterioro de la función renal. Los factores de progresión son: proteinuria de alto grado, presión arterial no controlada, mal control glicémico y tabaquismo. Debe recalarse que la enfermedad renal puede progresar porque la patología causal no está controlada (ej. diabetes mal tratada) o por vías independientes del daño inicial (ej. hipertensión arterial no controlada). El manejo y control de estos factores es lo que se considera prevención secundaria de ERC. (10) La ERC producida por enfermedades tubulointersticiales se asocia a infecciones en el tracto urinario, litiasis renal, obstrucción del tracto urinario y drogas. Las enfermedades quísticas que desencadenan el desarrollo de la ERC, son de carácter hereditario.

La ERC es una enfermedad progresiva, que evoluciona en cinco estadios en los que se van incrementando las manifestaciones clínicas en proporción al daño renal. Dichos estadios se establecen basados en la función renal medida por el filtrado glomerular (FG). La determinación de creatinina no es considerada como una buena medida de función renal, ya que depende de la masa muscular, edad, sexo y secreción tubular entre otros factores. En estadios 1 y 2, existe daño renal con un FG de 90 ml/min/1,73 y FG de 60-89 ml/min/1,73 m<sup>2</sup>, respectivamente. En esta situación se puede encontrar: microalbuminuria/proteinuria, alteración en el sedimento urinario y en las pruebas de imagen. La función renal global es suficiente para mantener al paciente asintomático, debido a la función adaptativa de las nefronas. El correcto plan de acción en ambos estadios radica en el diagnóstico precoz y en el inicio de medidas preventivas con el fin de evitar la progresión. (10)

En el estadio 3, el FG 30-59 ml/min/1,73 m<sup>2</sup>, puede acompañarse de las siguientes alteraciones: aumento de urea y creatinina en sangre, alteraciones clínicas (hipertensión, anemia), alteraciones leves del metabolismo fosfo-cálcico y disminución de la capacidad de concentración urinaria (poliuria/nicturia). El estadio 4 se caracteriza por tener un FG 15-29 ml/min/1,73 m<sup>2</sup>, en el cual se produce una intensificación de alteraciones clínicas: anemia intensa refractaria, hipertensión, trastornos digestivos, circulatorios y neurológicos (13). En el estadio 5, el FG es < 15 ml/min/1,73 m<sup>2</sup>, y esta etapa cursa con osteodistrofia renal y trastornos endocrinos y dermatológicos sobreañadidos a las alteraciones previas. Dicho estadio corresponde al síndrome urémico, en el que es obligatoria

la evaluación del inicio del tratamiento renal sustitutivo: diálisis peritoneal/hemodiálisis o trasplante renal.

El tratamiento para la enfermedad renal tiene como objetivo retardar el progreso de esta enfermedad. Como tratamiento se sugieren medios farmacológicos, restricciones y cuidado alimentario, diálisis o trasplante renal. La medicación que se usa para tratar las complicaciones contiene antiácidos para hiperfosfatemia/hipocalcemia, antihipertensivos, Eritropoyetina sintética o suplementos de hierro para combatir la anemia. (12)

La hemodiálisis es un tratamiento médico que tiene como objetivo suprimir los desechos y el líquido adicional que se presenta en la sangre. En este proceso, la sangre se bombea y está pasa por medio de unos tubos blandos a una máquina especial para hacer diálisis, a su vez pasa por un filtro llamado dializador que simula un riñón artificial. Para este proceso la sangre fluye una onza por vez a través del filtro ya descrito. Una vez que se ha filtrado la sangre, está regresa al cuerpo, gracias a que se ha podido eliminar los desechos, los líquidos innecesarios y la sal, ayuda a controlar la presión arterial y a llevar equilibradamente las sustancias químicas del cuerpo como el sodio y potasio. Este proceso es realizado 3 veces por semana y cada tratamiento tiene una duración de entre 3 y 5 horas. (9)

La diálisis peritoneal es una técnica en el cual se usa el recubrimiento del abdomen (peritoneo) y una solución llamada dializador. El dializador absorbe los desechos y líquidos de la sangre, usando de filtro al peritoneo. En la diálisis, el líquido se introduce en la cavidad peritoneal, a través de un catéter implantado por medio de una pequeña intervención quirúrgica, luego este se extrae después de un periodo de tiempo determinado, posterior a un proceso de intercambio de solutos en el tejido.(9)

El trasplante renal, es el tratamiento con mayor impacto hacia la mejoría de la calidad de vida de los pacientes con enfermedad renal crónica terminal, constituye actualmente la mejor opción terapéutica para la insuficiencia renal en estadio terminal. Los afectados que se realizan un trasplante previo a empezar la diálisis o en los primeros seis meses, llegan a ganar una sobrevivencia de 5 a 10 años, esto representa un porcentaje de 20 a 30% superior que los pacientes que se han sometido a diálisis por periodos mayores a dos años, este positivo resultado está vinculado a las patologías cardiovasculares que la diálisis produce a largo plazo.(8)

Según la Sociedad Americana de Nefrología (ASN), se estima que por cada 10 adultos en el mundo, por lo menos uno sufre de enfermedad renal, sin distinción entre países desarrollados o subdesarrollados. Como consecuencia, ante un inminente y progresivo aumento en la incidencia y prevalencia de patologías crónicas tales como son la hipertensión arterial y la diabetes mellitus, las cuales son capaces no solo de desencadenarla, sino también de acelerar el progreso de la misma hasta llegar al estadio V y necesitar terapia renal sustitutiva (16). En Venezuela no es distinto y tal vez se agrava por la localización geográfica (enfermedades tropicales), la dieta (rica en sales y quesos), la variedad étnica (pluralidad genética), la falta de legislación adecuada (ambiental, donación de órganos), deficiente implantación de políticas públicas (falta de centros especializados suficientes, asistencia a la alimentación y prevención, inseguridad y violencia, registro estadístico e información inexacta, falta de coherencia y voluntad política), la inestabilidad social y los altos niveles de pobreza.

En vista de lo anteriormente mencionado y desconociendo la incidencia de dicha enfermedad en los últimos años en nuestro país, me propuse llevar a cabo este estudio con la finalidad de evaluar y documentar la iniciación, causas, tratamientos y complicaciones de los pacientes con enfermedad renal crónica hospitalizados en el Servicio de Medicina Interna del Hospital Universitario Antonio Patricio de Alcalá en el periodo de tiempo Marzo 2019-2021. Todo esto, debido al incremento de la descompensación de enfermedades crónicas por falta de medicamentos y sus altos costos para el tratamiento de dichas enfermedades, el cual se ven asociadas a la situación actual del país. Anudado a esto, conocer todos estos datos, representa un importante inicio para mejorar la calidad de vida y sobrevida en pro de estos pacientes.

## **OBJETIVO GENERAL**

Determinar la incidencia de Enfermedad Renal Crónica en pacientes hospitalizados en el servicio de Medicina Interna en el Hospital universitario Antonio Patricio de Alcalá, periodo Marzo 2019-2021

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

1. Mencionar las características demográficas en los pacientes con Enfermedad Renal Crónica.
2. Identificar los factores asociados de la Enfermedad Renal Crónica en los pacientes atendidos en el área de Medicina Interna.
3. Describir el tratamiento que reciben los pacientes con Enfermedad Renal Crónica atendidos en el área de Medicina Interna.
4. Establecer las complicaciones de los pacientes con Enfermedad Renal Crónica.
- 5.

## MARCO METODOLÓGICO

### **Tipo y diseño de investigación:**

La investigación realizada cuenta con propiedades de tipo observacional, descriptivo, retrospectivo de cohorte transversal, caracterizado por la medición hecha en el servicio de medicina interna del hospital universitario Antonio patricio de Alcalá, cumana-sucre, Venezuela en el periodo comprendido de marzo del 2019 a marzo del 2021, donde se plasmó lo hallado en la revisión de historias clínicas de pacientes hospitalizados en el servicio de medicina interna. Los datos fueron extraídos manualmente, empleándose fichas de recolección de datos con parámetros sociodemográficos como: edad, sexo, comorbilidades, procedencia

### **Área de estudio:**

Pacientes hospitalizados en el servicio de Medicina Interna del Hospital Universitario Antonio Patricio de Alcalá, con el diagnostico de enfermedad renal crónica Marzo 2019-2021.

### **Periodo de Estudio:**

La investigación se desarrolló en el periodo Marzo del 2019 a Marzo de 2021 en pacientes hospitalizados en el servicio de Medicina Interna del Hospital Universitario Antonio Patricio de Alcalá

### **Población y Muestra:**

La población estuvo conformada por 156 pacientes con diagnostico recientes de Enfermedad Renal Crónica, los cuales permanecieron hospitalizados en el área de medicina interna del hospital universitario Antonio patricio de Alcalá. En cuanto a la muestra, se filtraron por medio de un muestreo no probabilístico no intencionado, estructurado por un sistema de criterios para exclusión e inclusión en cuanto a sus características. Para este trabajo la muestra obtenida fue de 127 pacientes con diagnóstico reciente que fueron tratados en el hospital universitario Antonio Patricio de Alcalá Marzo 2019-2021.

### **Criterios de inclusión**

1. Pacientes mayores de 16 años edad.
2. Pacientes ingresados en el periodo sujeto a estudio.
3. Pacientes con diagnóstico reciente de ERC.
4. Pacientes que aceptaron estar en el estudio.

### **Criterios de exclusión:**

1. Pacientes menores de 15 años de edad.
2. Pacientes con diagnóstico previo de Enfermedad Renal Crónica

3. Pacientes que ya estaban en tratamiento sustitutivo renal.
4. Pacientes no ingresados por el servicio de Medicina Interna.
5. Pacientes que no aceptaron entrar en el estudio.

**Normas bioéticas:**

El presente trabajo se llevó a cabo tomando en cuenta las normas de bioéticas establecidas por la organización panamericana de la salud (OPS) para trabajos de investigación en humanos y los lineamientos establecidos en la declaración de Helsinki, entre los cuales destacan que, los trabajos de investigación estarán a cargo de personas con la debida preparación científica, y bajo vigilancia de profesionales de la salud por otra parte, se respetó el derecho de cada individuo participante en la investigación a salvaguardar su integridad personal y se adoptó las precauciones para respetar la intimidad, integridad física y mental del sujeto.

Antes de iniciar el estudio se informó al paciente o familiares, el objetivo del presente trabajo de investigación y cualquier otro aspecto pertinente a la misma, incluyendo la total confidencialidad, según el acuerdo certificado en la 52ª asamblea general de Edimburgo, llevada a cabo en Escocia por la Asociación Médica Mundial (2004).

**Técnica e instrumento de recolección de datos:**

Para el desarrollo de este trabajo la información se basó en el estudio clínico de los pacientes con diagnóstico reciente de ERC y la evaluación diaria por el servicio de Nefrología del Hospital universitario Antonio Patricio de Alcalá, se utilizaron historias clínicas realizadas por el servicio de medicina interna.

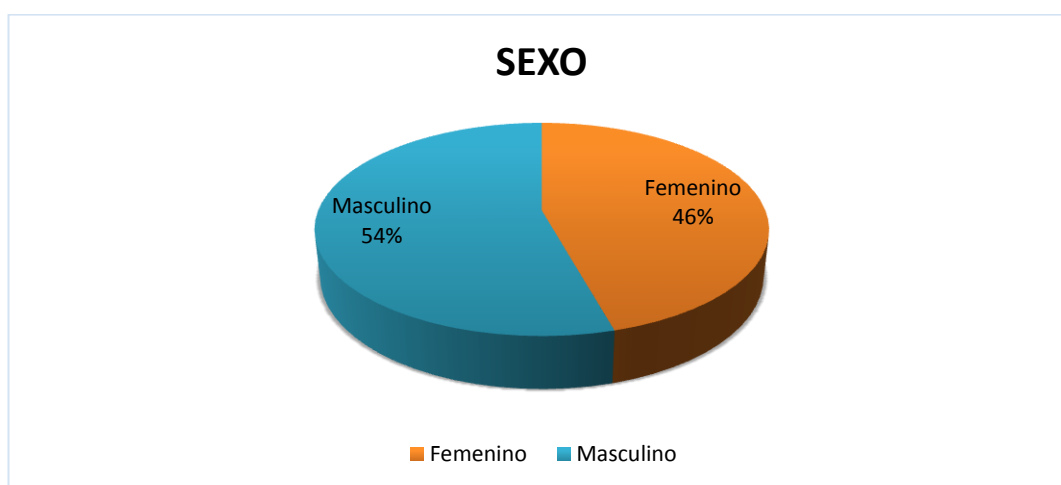
El análisis estadístico de los resultados se realizó mediante método inductivo – deductivo, utilizando como medidas estándares número y porcentaje para las categorías. Los resultados fueron procesados, tabulados y graficados, mediante la aplicación del programa de datos Microsoft Excel (2016).

## PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS

### Tabla y Gráfico N°1

Distribución según el género de los pacientes con Enfermedad Renal Crónica hospitalizados en el área de Medicina Interna del Hospital Universitario Antonio Patricio de Alcalá, Marzo 2019-Marzo 2021.

<b>SEXO</b>	<b>TOTAL</b>	<b>%</b>
<i>Femenino</i>	58	46%
<i>Masculino</i>	69	54%
<b>TOTAL</b>	127	100%



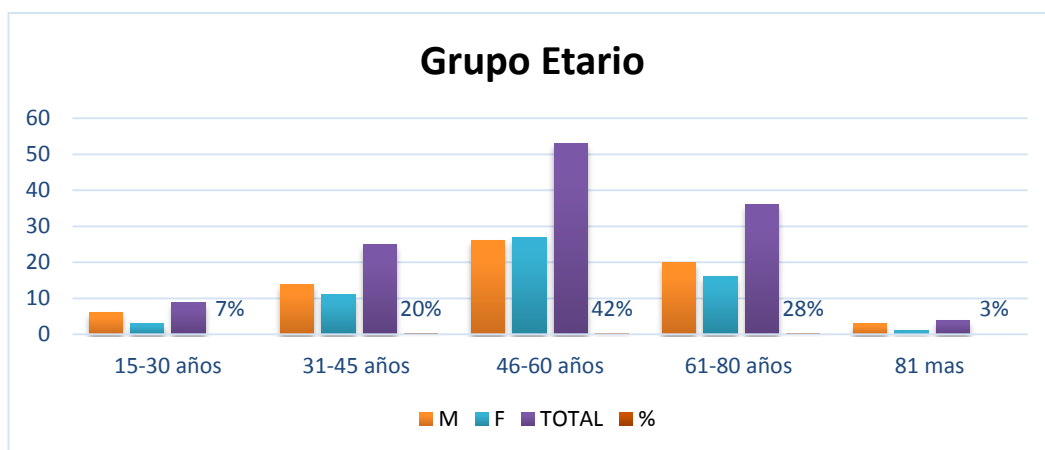
Fuente: Oficina de Registro Médico y Estadística del Hospital Antonio Patricio de Alcalá, Marzo 2019-Marzo 2021



## Tabla y Gráfico N°2

Distribución según el grupo etario de los pacientes con enfermedad renal crónica hospitalizados en el área de Medicina Interna del Hospital Universitario Antonio Patricio de Alcalá, Marzo 2019-Marzo 2021.

<b>EDAD</b>	<b>M</b>	<b>F</b>	<b>TOTAL</b>	<b>%</b>
15-30 años	6	3	9	7%
31-45 años	14	11	25	20%
46-60 años	26	27	53	42%
61-80 años	20	16	36	28%
81 mas	3	1	4	3%
<b>TOTAL</b>	<b>69</b>	<b>58</b>	<b>127</b>	<b>100%</b>

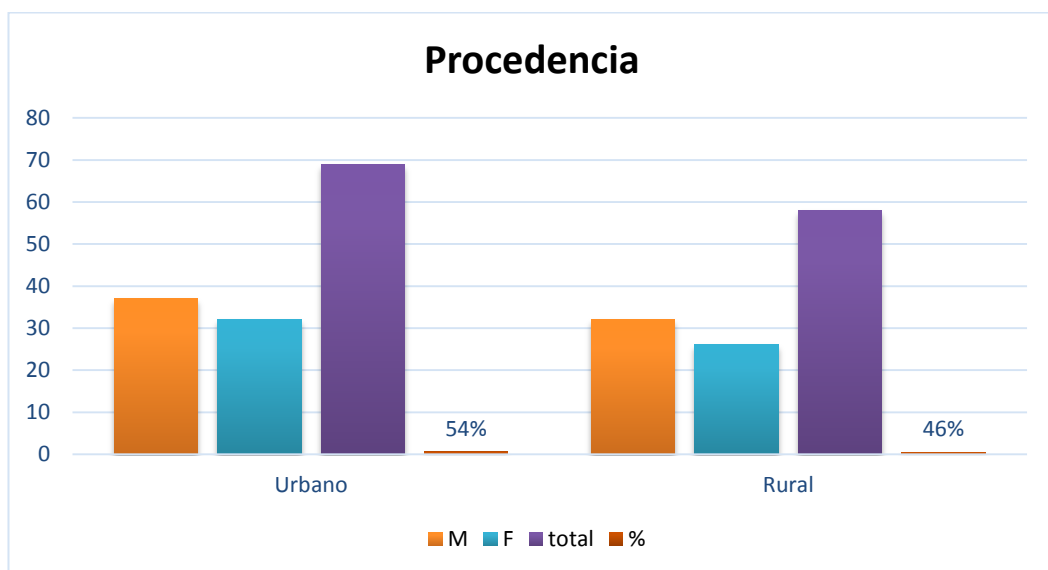


Fuente: Oficina de Registro Médico y Estadística del Hospital Antonio Patricio de Alcalá, Marzo 2019-Marzo 2021

### Tabla y Gráfico N° 3

Distribución según la procedencia de los pacientes con Enfermedad Renal Crónica hospitalizados en el área de Medicina Interna del Hospital Universitario Antonio Patricio de Alcalá, Marzo 2019-Marzo 2021.

<b>Procedencia</b>	<b>M</b>	<b>F</b>	<b>total</b>	<b>%</b>
<i>Urbano</i>	37	32	69	54%
<i>Rural</i>	32	26	58	46%
<b>TOTAL</b>	69	58	127	100%

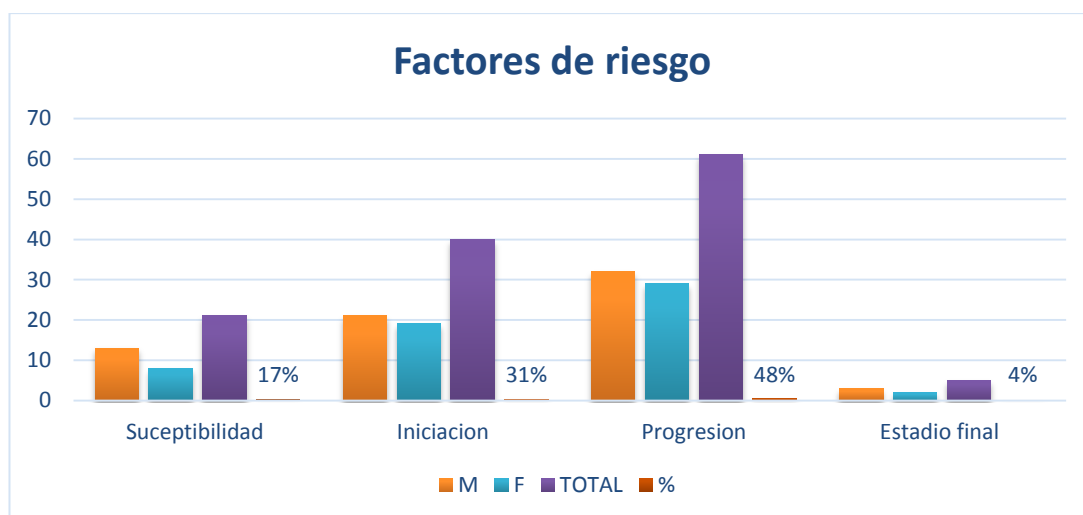


Fuente: Oficina de Registro Médico y Estadística del Hospital Antonio Patricio de Alcalá, Marzo 2019-Marzo 2021.

## Tabla y Gráfico N°4

Distribución según los factores de riesgo de los pacientes con Enfermedad Renal Crónica hospitalizados en el área de Medicina Interna del Hospital Universitario Antonio Patricio de Alcalá, Marzo 2019-Marzo 2021.

<b>Factores de riesgo</b>	<b>M</b>	<b>F</b>	<b>TOTAL</b>	<b>%</b>
<i>Susceptibilidad</i>	13	8	21	17%
<i>Iniciación</i>	21	19	40	31%
<i>Progresión</i>	32	29	61	48%
<i>Estadio final</i>	3	2	5	4%
<b>TOTAL</b>	<b>69</b>	<b>58</b>	<b>127</b>	<b>100%</b>

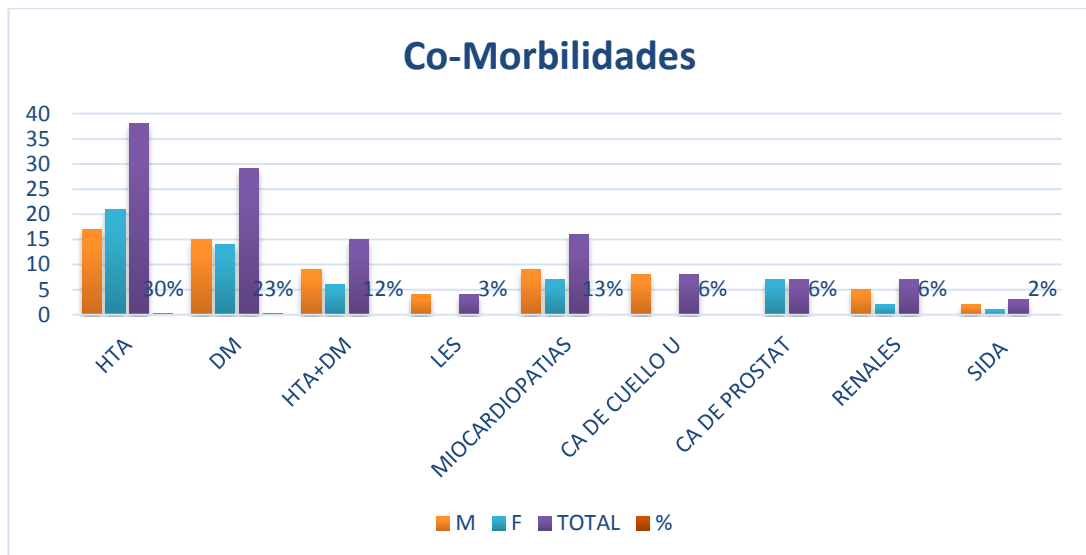


Fuente: Oficina de Registro Médico y Estadística del Hospital Antonio Patricio de Alcalá, Marzo 2019-Marzo 2021

## Tabla y Gráfico N°5

Distribución según las comorbilidades en pacientes con Enfermedad Renal Crónica hospitalizados en el área de Medicina Interna del Hospital Universitario Antonio Patricio de Alcalá, Marzo 2019-Marzo 2021.

<b>COMORBILIDADES</b>	<b>M</b>	<b>F</b>	<b>TOTAL</b>	<b>%</b>
HTA	17	21	38	30%
DM	15	14	29	23%
HTA+DM	9	6	15	12%
LES	4		4	3%
MIOCARDIOPATIAS	9	7	16	13%
CA DE CUELLO U	8		8	6%
CA DE PROSTAT		7	7	6%
RENALES	5	2	7	6%
SIDA	2	1	3	2%
<b>TOTAL</b>	<b>69</b>	<b>58</b>	<b>127</b>	<b>100%</b>

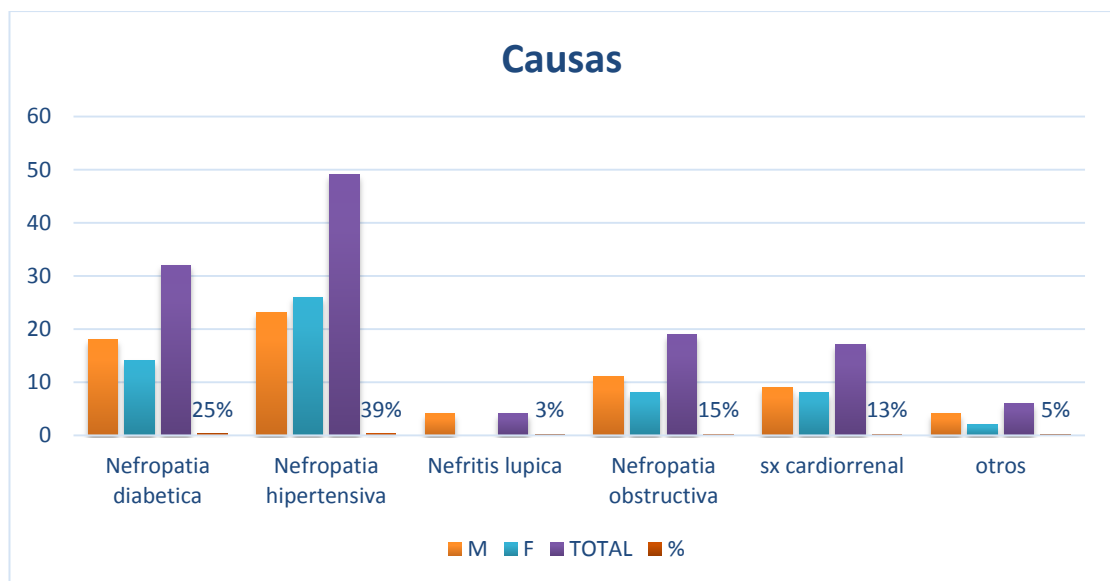


Fuente: Oficina de Registro Médico y Estadística del Hospital Antonio Patricio de Alcalá, Marzo 2019-Marzo 2021.

## Tabla y Gráfico N°6

Distribución según las causas de Enfermedad Renal Crónica en los pacientes hospitalizados en el área de Medicina Interna del Hospital Universitario Antonio Patricio de Alcalá, Marzo 2019-Marzo 2021

<b>CAUSAS</b>	<b>M</b>	<b>F</b>	<b>TOTAL</b>	<b>%</b>
<i>Nefropatía Diabética</i>	18	14	32	25%
<i>Nefropatía Hipertensiva</i>	23	26	49	39%
<i>Nefritis Lúpica</i>	4	0	4	3%
<i>Nefropatía Obstructiva</i>	11	8	19	15%
<i>Síndrome Cardiorenal</i>	9	8	17	13%
<i>otros</i>	4	2	6	5%
<b>TOTAL</b>	<b>69</b>	<b>58</b>	<b>127</b>	<b>100%</b>

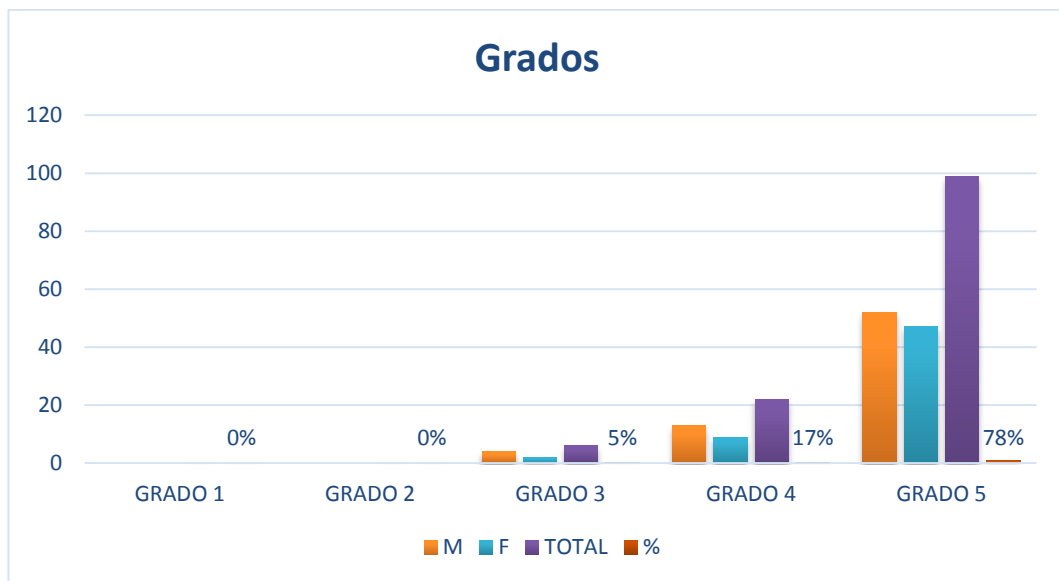


Fuente: Oficina de Registro Médico y Estadística del Hospital Antonio Patricio de Alcalá, Marzo 2019-Marzo 2021

## Tabla y Gráfico N°7

Distribución según el estadio de la Enfermedad Renal Crónica en los pacientes hospitalizados en el área de Medicina Interna del Hospital Universitario Antonio Patricio de Alcalá, Marzo 2019-Marzo 2021.

<b>ESTADÍOS</b>	<b>M</b>	<b>F</b>	<b>TOTAL</b>	<b>%</b>
G1			0	0%
G2			0	0%
G3	4	2	6	5%
G4	13	9	22	17%
G5	52	47	99	78%
<b>TOTAL</b>	<b>69</b>	<b>58</b>	<b>127</b>	<b>100%</b>

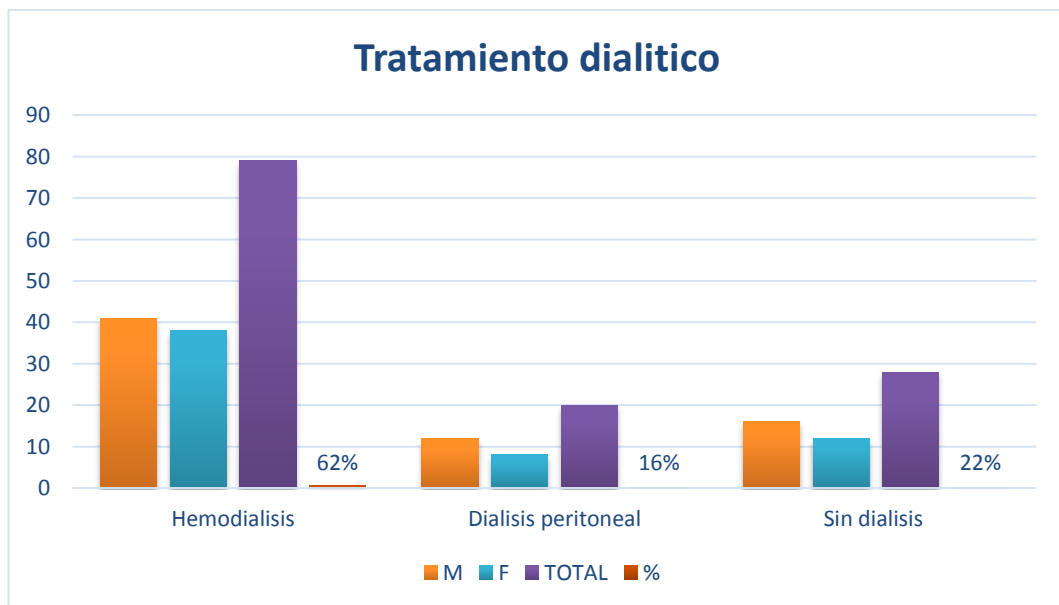


Fuente: Oficina de Registro Médico y Estadística del Hospital Antonio Patricio de Alcalá, Marzo 2019-Marzo 2021.

## Tabla y Gráfico N° 8

Distribución según el tratamiento sustitutivo que recibieron los pacientes con Enfermedad Renal Crónica hospitalizados en el área de Medicina Interna del Hospital Universitario Antonio Patricio de Alcalá, Marzo 2019-Marzo 2021.

<b>TRATAMIENTO</b>	<b>M</b>	<b>F</b>	<b>TOTAL</b>	<b>%</b>
<i>Hemodiálisis</i>	41	38	79	62%
<i>Diálisis peritoneal</i>	12	8	20	16%
<i>Sin diálisis</i>	16	12	28	22%
<b>TOTAL</b>	<b>69</b>	<b>58</b>	<b>127</b>	<b>100%</b>

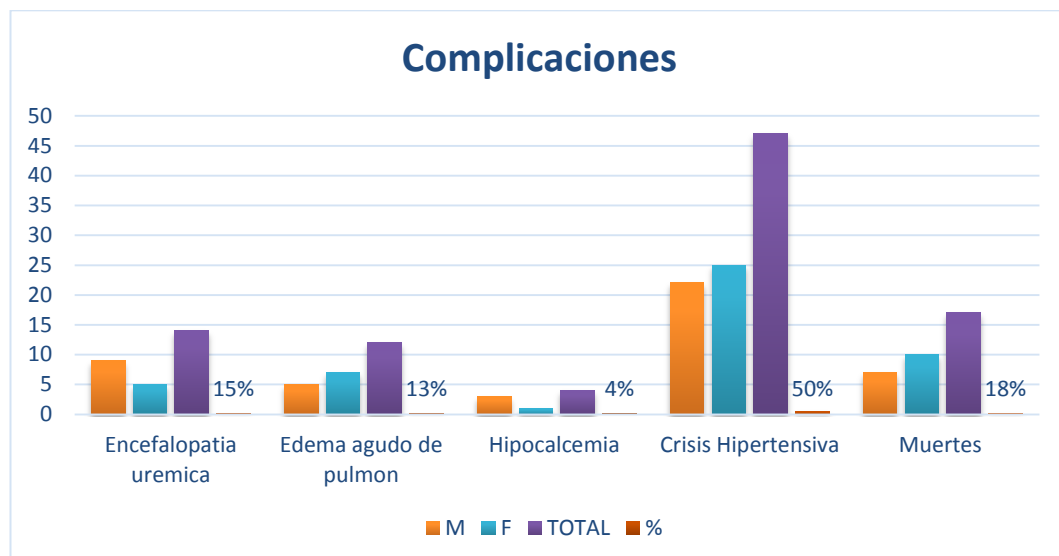


Fuente: Oficina de Registro Médico y Estadística del Hospital Antonio Patricio de Alcalá, Marzo 2019-Marzo 2021.

## Tabla y Gráfico N° 9

Distribución según las complicaciones que presentaron los pacientes con Enfermedad Renal Crónica hospitalizados en el área de Medicina Interna del Hospital Universitario Antonio Patricio de Alcalá, Marzo 2019-Marzo 2021

<b>Complicaciones</b>	<b>M</b>	<b>F</b>	<b>TOTAL</b>	<b>%</b>
<i>Encefalopatía Urémica</i>	9	5	14	15%
<i>Edema Agudo de Pulmón</i>	5	7	12	13%
<i>Hipocalcemia</i>	3	1	4	4%
<i>Crisis Hipertensiva</i>	22	25	47	50%
<i>Muertes</i>	7	10	17	18%
<i>Total</i>	46	48	94	100%



Fuente: Oficina de Registro Médico y Estadística del Hospital Antonio Patricio de Alcalá, Marzo 2019-Marzo 2021.



## ANALISIS DE LOS RESULTADOS

En relación a las características generales de la población estudiada se encontró que está constituida en su mayoría por el sexo masculino con el 54% y el sexo femenino con el 46% de la muestra (ver tabla 1). En cuanto al grupo etario se observó predominio del grupo en edad comprendida entre 46 a 60 años representando el 42%, seguido del grupo de 61 a 80 años (28%) con una media de edad de  $57.08 \pm$  años 15(ver tabla 2). En tanto a la procedencia se demostró que la mayoría de los pacientes provienen de Zona urbana en un 54% y de la zona rural en un 46% (ver tabla N 3).

Al evaluar los factores de riesgo, se pudo determinar prevalencia en relación al factor de Progresión que corresponde al 48% de los encuestados, seguido de estos los factores de iniciación en un 31%, la susceptibilidad el 17% y por último estadio final con 4% (ver tabla N 4).

Con respecto a la comorbilidad que predominó en nuestro estudio, encontramos que la Hipertensión Arterial representó el 30% de los casos, seguido de la Diabetes Mellitus con un 23% y por consiguiente las Miocardiopatías con un 13%. Por otro lado, aquellos pacientes con antecedentes simultáneos de Hipertensión arterial y Diabetes Mellitus correspondieron al 13% de la muestra. El Cáncer de Cuello Uterino, Cáncer y/o Hiperplasia prostática y patologías renales representan 6% cada uno, Lupus eritematoso sistémico 3% y por último SIDA con al menos 2% (ver tabla N 5).

Las causas que conllevaron a la enfermedad renal crónica en nuestros pacientes se situaron de la siguiente manera: Nefropatía Hipertensiva 39%, Nefropatía Diabética 25%, Nefropatía Obstructiva 15%, Síndrome Cardiorrenal 13%, otras causas 5% y por último la Nefritis Lúpica 3% (ver Tabla N 6).

De acuerdo a la clasificación de la ERC según la TFG en la población estudiada, se encontró importante predominio del Grado 5 con un 78% de los hospitalizados, mientras que el Grado 4 correspondió al 17% y el Grado 3 a un 5 % de nuestra muestra. En relación al Grupo 1 y 2 no se encontraron datos durante el tiempo de estudio (ver tabla N 7).

Respecto a la modalidad del tratamiento sustitutivo al que fueron sometidos los pacientes, se concretó que la hemodiálisis es la más utilizada con 62%, aquellos pacientes que no alcanzaron ser sometidos a

diálisis representaron el 22% de la muestra y los pacientes con diálisis peritoneal correspondieron al 16% (ver tabla 8).

De los 127 pacientes encuestados, 94 de estos, (74%) desarrollaron complicaciones atribuibles en su mayoría a Crisis Hipertensiva en un 50% de los casos. Las muertes ocuparon el segundo lugar con 18%, la encefalopatía hipertensiva un 15%, el Edema Agudo de Pulmón ocupó el cuarto lugar con 13% y por último la Hipocalcemia en un 4% (Ver tabla N 9).

## DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

Se incluyeron un total de 127 pacientes, de estos, el 54% corresponden al sexo masculino y el 46% restante al sexo femenino. Esta información coincide con la encontrada por Rivera y Quezada en el 2019, en su trabajo de tesis respecto a factores de riesgo asociados a enfermedad renal crónica (ERC) en adultos del centro de salud de Santa Teresa, al igual que Pezzarossi en donde se evidenció que en Guatemala existe una mayor prevalencia en el sexo masculino.

En relación al grupo etario de los pacientes, se demostró que, en su mayoría, 42% (53) se encontraban en el grupo de edades comprendidas entre 46-60 años, seguido por el grupo de 61-80 años en un 28% con una media de edad de  $57.08 \pm$  años 15. Estos datos coinciden con los estudios realizados por Pezzarossi, donde se observó que la mayoría de los pacientes, 76.51% (215) se encontraban en el grupo de edad adulto (30 a 60 años) con media de edad  $48.05 \pm$  años 14.40. Por otro lado, Rivera y Quezada demostraron que el 56.9% de la población era menor a 60 años.

La procedencia de la mayoría de los pacientes es urbana en un 54%, mientras que los pacientes provenientes de la zona rural representaron el 46% restante. Estos datos difieren con los encontrados por Pérez Orellana en el año 2017 en San Salvador, donde la mayoría de los pacientes provenían en un 74,5% del área rural y sorpresivamente Rivera y Quezada presentaron el mismo porcentaje en su estudio.

Referente a los factores de riesgo, se pudo determinar prevalencia en relación al factor de Progresión con un 48% de los encuestados, siendo la causa principal de esta, el mal control de Hipertensión Arterial y de la Diabetes Mellitus, además las Enfermedades Cardiovasculares asociadas. Estos datos concuerdan con los demostrados por LlisterriJl (2021) en su estudio sobre la prevalencia de enfermedad renal crónica (ERC) y los factores asociados al deterioro de la función renal en Tenerife, España, donde las variables que más se asociaron a la probabilidad de padecer ERC fueron Hipertrofia Ventricular Izquierda (OR: 1,95;  $p < 0,001$ ), Diabetes (OR: 1,58;  $p < 0,001$ ) e Hipertensión (OR: 1,56;  $p < 0,001$ ).

La comorbilidad más frecuente encontrada fue la Hipertensión Arterial 30% (38), seguida de la Diabetes Mellitus 23% (29). Es importante resaltar que, del total de pacientes estudiados, el 12% (15) tienen diabetes mellitus e hipertensión arterial simultáneamente. Situación

similar a la encontrada a nivel mundial, en el año 2017 en Corea del Sur en un reporte realizado por una cohorte coreana que estudia los resultados de pacientes con ERC, se encontró que el 96.1% de los pacientes padecen hipertensión arterial y el 33.7% diabetes mellitus, en tanto a Pezzarossi, la comorbilidad más frecuente encontrada fue hipertensión arterial 74.38% (209), seguida por diabetes mellitus 34.52% y el 28.11% (79) padecen de ambas patologías.

Las causas de enfermedad renal crónica más frecuentemente encontradas, fue la Nefropatía Hipertensiva 39% (49), seguido por Nefropatía Diabética 25% (32), Nefropatía Obstructiva 15% (19), Síndrome Cardiorrenal 13% (17), Nefritis Lúpica 3%. Estos datos concuerdan con lo encontrado en un estudio realizado por Pezzarossi, donde la Hipertensión Arterial representó el 36.30% (102), seguido por diabetes mellitus 22.78% (64), nefropatía no filiada 22.42% (63), causas no tradicionales 6.05% (17), poliquistosis renal 4.27% (12), uropatía obstructiva 2.49% (7), nefritis intersticial 0.71% (2) y glomerulonefritis 0.36% (1), Sin embargo, esta información contrasta con lo encontrado por Corea del Sur y por Mahmood en Australia (2017) (3) , pues encontraron que la principal causa de enfermedad renal crónica es la glomerulonefritis. Además, Titze en Alemania, en un estudio realizado por La Cohorte Alemana de la ERC (GCDK por sus siglas en inglés), encontró que en ese país la principal causa es de etiología desconocida. Esto demuestra que los pacientes de la región no tienen un adecuado control de las enfermedades preexistentes, elevando el riesgo de complicaciones como la enfermedad renal crónica.

En cuanto al estadio de la ERC que presentaron los pacientes en estudio se evidenció, que el 78%(99) de los pacientes con ERC se encuentran en estadio G5, según la clasificación KDIGO correspondiente a una TFG menor a 15 significando daño renal, el estadio G4 correspondió al segundo lugar con 17%(22) y por último el estadio G3 5%(6), estos datos difieren en relación al estudio de Rivera y Quezada, evidenciando que el 78% de los pacientes con ERC se encuentran en estadio G3, según la clasificación KDIGO correspondiente a una TFG moderado o gravemente disminuida. Así mismo una proporción de pacientes en estadio G4 gravemente disminuido y G5, es decir, en fallo renal o ERCT. Esto concuerda con Cajina & Gutiérrez (2016) quien encontró un 45% de pacientes con estadio 3, 30% estadio 4, y 15% G5.

En relación a los nuevos casos, la hemodiálisis es la modalidad de inicio de tratamiento más utilizada, constituyendo al 62% (79) del total, seguida de la diálisis peritoneal 16% (20). Sin embargo, aquellos

pacientes que no pudieron recibir tratamiento dialítico correspondieron al 22% (28). Esto concuerda con el estudio realizado por Pezzarossi, donde el 88.97% (250) recibieron hemodiálisis. Respaldando la investigación sobre la modalidad más frecuente en los nuevos casos de los últimos 10 años, publicado por la sociedad española de nefrología en Marzo del 2021, donde el 78,6% recibió Hemodiálisis, la diálisis peritoneal correspondió al segundo lugar con 15,9%. Y el 5,5% recibió trasplante renal.

De 127 pacientes que constituyó el estudio, 94 pacientes presentaron complicaciones. De estos, la Crisis Hipertensiva fue la predominante con 50% (47), siguiendo las defunciones en un 18% (17), la encefalopatía hepática 15% (14), Edema Agudo de Pulmón 13% (12), Hipocalcemia 4% (4). Difiriendo con el estudio realizado por Enciso S. 2017. Cuyos pacientes presentaron niveles menores de 140/90 mmHg (51,5%).mientras que un 48,5% del total, presentaron niveles de presión arterial mayores o iguales a 140/90 mmHg.

## CONCLUSIONES

La insuficiencia renal crónica produce un deterioro progresivo e irreversible de la función renal, la cual en la actualidad ha ido en un aumento considerable. El sexo masculino predomina con respecto al sexo femenino. En relación con el grupo etario se observó predominio del grupo en edades comprendida entre 46 a 60 años representando el 42% de nuestra muestra. En cuanto a la procedencia, predominan aquellos que vienen de la zona urbana por encima de la zona rural.

Se puede concluir que los factores asociados de la enfermedad renal crónica en los pacientes atendidos fue el mal control de la Hipertensión Arterial y la Diabetes Mellitus correspondiente al factor de progresión. Por ende, la comorbilidad y causa que predomina en la mayoría de pacientes es Hipertensión Arterial, seguida de la Diabetes Mellitus.

De acuerdo a la clasificación de la ERC según la TFG en la población estudiada, se pudo concluir que el 78% de los pacientes se encontraban en el estadio G5, y la modalidad del tratamiento sustitutivo más frecuente es la hemodiálisis, sin embargo, un importante número no recibieron tratamiento dialítico en vista de los altos costos del catéter. Y por último la complicación más frecuente en nuestra muestra fue la Crisis Hipertensiva y la defunción en un segundo lugar.

## **RECOMENDACIONES**

Promover campañas para dar a conocer las principales causas de enfermedad renal crónica, las cuales pueden ser prevenibles y otras tratadas a tiempo para evitar su progresión. Tales campañas deben ser difundidas adecuándose a las necesidades culturales de cada grupo social del país. De igual manera, deben crearse programas eficaces de tamizaje para las enfermedades crónico degenerativas, en especial la diabetes mellitus e hipertensión arterial. El objetivo es poder conocer la magnitud de dichas enfermedades para la toma de decisiones e intervención de la población afectada.

Desarrollar un programa de ayuda económica al paciente enfermo renal crónico, dicho programa debe incluir transporte, alimentación y medicamentos con el fin de que la carga económica sea aminorada para los mismos pacientes y sus familiares.

Aplicar un modelo de atención especial en conjunto con el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social y la Sociedad Nefrológica Nacional para la prevención de la enfermedad renal crónica y así controlar los factores de riesgo con el fin de disminuir la progresión del daño renal, asumiendo un plan estadístico para poder ayudar aquellos que requieran tratamiento dialítico en cualquiera de sus modalidades.

No está demás decir que el estilo de vida influye drásticamente. Por lo tanto, se recomienda: realizar actividad física por lo menos 40 minutos al día; buenos hábitos alimenticios; y cambios en el estilo de vida.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Enfermedad crónica de los riñones en los Estados Unidos, 2021 Versión Accesible: <https://www.cdc.gov/kidneydisease/spanish/ckd-national-facts.html>.
2. Kang E, Han M, Kim H, Park S K, Lee J, Youl Hyun Y, et al. Baseline general characteristics of the Korean chronic kidney disease: Report from the Korean Cohort Study for Outcomes in Patients With Chronic kidney Disease (KNOW-CKD). JKMS J Med Sci [en línea]. 2017.
3. Mahmood U, Healy H G, Kark A, Cameron A, Wang Z, Abeysekera R, et al. Spectrum (characteristics) of patients with chronic kidney disease (CKD) with increasing age in a major metropolitan renal service. BMC Nephrology [en línea]. 2017.
4. Pezzarossi J, Arana Q, Hernández P, Solares G, Quintanilla S. Caracterizar la enfermedad renal crónica en pacientes mayores de 18 años en tratamiento sustitutivo con hemodiálisis que asisten a la Unidad de Consulta Externa de Enfermedades del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS- y Sede Central de la Unidad Nacional de Atención al Enfermo Renal Crónico UNAERC-, durante los meses de mayo y junio del año 2018.
5. Cajina Jiménez SG, Gutiérrez Vargas LJ. Factores asociados a Enfermedad Renal Crónica (ERC) en pacientes atendidos en el Programa de Crónicos de Enfermedades no Transmisibles del Puesto de Salud Los Laureles, Tipitapa, 2014 - 47 - [Internet]. [Nicaragua]: UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, MANAGUA; 2016.
6. Fajardo Arias, López Salguero. Incidencia de enfermedad renal crónica en pacientes del área de medicina interna de un hospital de la ciudad de Guayaquil. 2019.
7. Rivera Medina, Quezada Jiménez. Factores de riesgo asociados a enfermedad renal crónica (ERC) en adultos del centro de salud de Santa Teresa, en el período noviembre 2017 a noviembre 2019.
8. Sociedad española de Nefrología. La enfermedad renal crónica en España, Marzo 2021
9. Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la Enfermedad Renal Crónica. Guía de Evidencias y Recomendaciones: Guía de Práctica Clínica. México, CENETEC; 2019. Disponible en:



<http://www.cenetec-difusion.com/CMGPC/GPC-IMSS-335-19/ER.pdf>

10. Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) CKD Work Group. KDIGO 2012 Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease.
11. Luyckx V, Tuttle KR, Garcia-Garcia G, Gharbi MB, Heerspink H, Johnson D, Liu Z, et al. Reducing major risk factors for chronic kidney disease. *Kidney International Supplements* 2017.
12. Lorenzo V. Enfermedad Renal Crónica. En: Lorenzo V, López Gómez JM (Eds). <http://www.revistanefrologia.com/es-monografias-nefrologia-dia-articulo-enfermedad-renal-crnica-136>. Nefrología al día. Enfermedad Renal Crónica. Disponible en: <https://www.nefrologiaaldia.org/136>. Consultado 13 Nov 2021.
13. Llisterri JI, Micó-Pérez Rm, Velilla-Zancada S, Rodríguez-Roca Gc, Prieto-Díaz Ma, Martín-Sánchez V, Barquilla A, Polo-García J, Segura-Fragoso A, Cinza-Sanjurjo S, Prevalencia de la enfermedad renal crónica y factores asociados en la población asistida en atención primaria de España: resultados del estudio IBERICAN 2021
14. Romero N. Causas de enfermedad renal entre los pacientes de una unidad de hemodiálisis. *Revista CubanadeUrología* [Internet]. 2019 [citado 13 Nov 2021]; 8 (1): [aprox. 8 p.]. Disponible en: <http://revurologia.sld.cu/index.php/rcu/article/view/461>
15. Enciso Samame. Hipertensión Arterial como factor de riesgo para la mortalidad en pacientes con enfermedad renal crónica. Lima, Perú 2018.
16. Romero N. Causas de enfermedad renal entre los pacientes de una unidad de hemodiálisis. Venezuela 2019

## ANEXOS

### FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

EDAD: \_\_\_\_\_

SEXO: FEMENINO ( ) MASCULINO ( )

PROCEDENCIA

URBANO ( ) RURAL ( )

ANTECEDENTES PERSONALES

HTA ( ) DM ( ) HTA+ DM ( )

MIOCARDIOPATIAS ( ) LES ( ) OTROS ( )

ESPECIFIQUE : \_\_\_\_\_

CAUSAS DE ERC

NEFROPATÍA HIPERTENSIVA ( ) NEFROPATÍA DIABÉTICA ( )

SÍNDROME CARDIORRENAL ( ) OTROS ( )

ESPECIFIQUE : \_\_\_\_\_

FACTORES DE RIESGO

SUSCEPTIBILIDAD ( ) INICIACION ( )

PROGRESION ( ) ESTADIO FINAL ( )

ESPECIFIQUE \_\_\_\_\_

ESTADIO

G1 ( ) G2 ( ) G3 ( ) G4 ( ) G5 ( )

COMPLICACIONES

CRISIS HIPERTENSIVA ( ) ENCEFALOPATIA UREMICA ( )

EDEMA AGUDO DE PULMÓN ( ) MUERTES ( ) OTROS ( )

ESPECIFIQUE : \_\_\_\_\_

## METADATOS

### Hoja de Metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso – 1/6

Título	<b>INCIDENCIA DE ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA EN PACIENTES HOSPITALIZADOS EN EL ÁREA DE MEDICINA INTERNA EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO ANTONIO PATRICIO DE ALCALA</b>
Subtítulo	

#### Autor(es)

Apellidos y Nombres	Código CVLAC / e-mail	
<b>HERNANDEZ MENDEZ LUZ MARINA</b>	CVLAC	<b>22.921.540</b>
	e-mail	<a href="mailto:Luzmarinahdz1211@gmail.com"><u>Luzmarinahdz1211@gmail.com</u></a>
	e-mail	
	CVLAC	
	e-mail	
	e-mail	
	CVLAC	
	e-mail	
	e-mail	

Palabras o frases claves:

Especialistas, formación, capacitación, reglamento, postgrado.

## Hoja de Metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso – 2/6

Líneas y sublíneas de investigación:

Área	Sub área
<b>Medicina</b>	<b>Medicina Interna</b>

Resumen (abstracto):

**Introducción:** La Enfermedad Renal Crónica (ERC) es una condición clínica cada vez más frecuente, que está asociada a riesgo de falla renal, Enfermedad Cardiovascular y otras complicaciones serias. Este hecho está convirtiendo a esta enfermedad, en un problema de salud pública global de primer orden, dado la morbilidad asociada, su carácter epidémico y el alto costo económico que suponen las terapias renales sustitutivas.

**Objetivo:** Determinar la incidencia de Enfermedad Renal Crónica en pacientes hospitalizados en el servicio de Medicina Interna en el Hospital universitario Antonio Patricio de Alcalá, periodo Marzo 2019-2021.

**Métodos:** La investigación realizada cuenta con propiedades de tipo prospectivo observacional de cohorte transversal, donde se incluyeron 127 pacientes de ambos géneros, con edades comprendidas entre 16 y 92 años.

**Resultados:** Predominó el sexo masculino en 54% de los pacientes, el grupo etario más afectado fue de 46-60 años con 42%, la mayoría proviene de la zona urbana en un 54%, en cuanto a los factores de riesgo, el de progresión fue el más encontrado con 48%. Tanto las comorbilidades y la causa principal que promovieron la ERC en estos pacientes fuer la Hipertensión Arterial y la Diabetes Mellitus. El 78% se encontraban en el estadio G5 de la enfermedad y la metodología de tratamiento dialítico más utilizada fue la hemodiálisis en un 62% y por último, la complicación que predomino fue la Crisis Hipertensiva en un 50%

**Conclusión:** Se puede concluir que los factores asociados de la enfermedad renal crónica en los pacientes atendidos fue el mal control de la Hipertensión Arterial y la Diabetes Mellitus correspondiente al factor de progresión. Por ende, la comorbilidad y causa que predomina en la mayoría de pacientes es Hipertensión Arterial, seguida de la Diabetes Mellitus.

## Hoja de Metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso – 3/6

### Contribuidores:

Apellidos y Nombres	ROL / Código CVLAC / e-mail	
Dr Amador Millan	ROL	C <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> T <input type="checkbox"/> J <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> U <input type="checkbox"/> U <input type="checkbox"/>
	CVLAC	<b>3.873.488</b>
	e-mail	<b>Amadormillan3873@gmail.com</b>
	e-mail	
	ROL	C <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> T <input type="checkbox"/> J <input checked="" type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> U <input type="checkbox"/> U <input checked="" type="checkbox"/>
	CVLAC	
	e-mail	
	e-mail	
	ROL	C <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> T <input type="checkbox"/> J <input checked="" type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> U <input type="checkbox"/> U <input checked="" type="checkbox"/>
	CVLAC	
	e-mail	
	e-mail	

Fecha de discusión y aprobación:

Año      Mes      Día

2022	04	29
------	----	----

**Hoja de Metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso – 4/6**

**Archivo(s):**

Nombre de archivo	Tipo MIME
<b>P.G. Luz Marina Hernandez Mendez</b>	<b>Aplication/word</b>

Alcance:

Espacial: \_\_\_\_\_ (Opcional)

Temporal: \_\_\_\_\_ (Opcional)

**Título o Grado asociado con el trabajo:**

**Postgrado Medicina Interna**

---

**Nivel Asociado con el Trabajo: Especialización**

---

**Área de Estudio: Medicina, Postgrado Medicina Interna**

---

**Institución(es) que garantiza(n) el Título o grado:** Universidad de  
Oriente

---

---

# Hoja de Metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso – 5/6



UNIVERSIDAD DE ORIENTE  
CONSEJO UNIVERSITARIO  
RECTORADO

CUN°0975

Cumaná, 04 AGO 2009

Ciudadano  
**Prof. JESÚS MARTÍNEZ YÉPEZ**  
Vicerrector Académico  
Universidad de Oriente  
Su Despacho

Estimado Profesor Martínez:

Cumplo en notificarle que el Consejo Universitario, en Reunión Ordinaria celebrada en Centro de Convenciones de Cantaura, los días 28 y 29 de julio de 2009, conoció el punto de agenda **"SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN PARA PUBLICAR TODA LA PRODUCCIÓN INTELECTUAL DE LA UNIVERSIDAD DE ORIENTE EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL DE LA UDO, SEGÚN VRAC N° 696/2009"**.

Leído el oficio SIBI – 139/2009 de fecha 09-07-2009, suscrita por el Dr. Abul K. Bashirullah, Director de Bibliotecas, este Cuerpo Colegiado decidió, por unanimidad, autorizar la publicación de toda la producción intelectual de la Universidad de Oriente en el Repositorio en cuestión.

UNIVERSIDAD DE ORIENTE  
SISTEMA DE BIBLIOTECA  
RECIBIDO POR *Martínez*  
FECHA *5/8/09* HORA *5:30*

Comunicación que hago a usted a los fines consiguientes.

Cordialmente,

*Juan A. Bolaños Curyelo*  
JUAN A. BOLAÑOS CURYELO  
Secretario



C.C: Rectora, Vicerrectora Administrativa, Decanos de los Núcleos, Coordinador General de Administración, Director de Personal, Dirección de Finanzas, Dirección de Presupuesto, Contraloría Interna, Consultoría Jurídica, Director de Bibliotecas, Dirección de Publicaciones, Dirección de Computación, Coordinación de Teleinformática, Coordinación General de Postgrado.

JABC/YGC/marija

Apartado Correos 094 / Telfa: 4008042 - 4008044 / 8008045 Telefax: 4008043 / Cumaná - Venezuela

## Hoja de Metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso- 6/6

Artículo 41 del REGLAMENTO DE TRABAJO DE PREGRADO (vigente a partir del II Semestre 2009, según comunicación CU-034-2009) : “los Trabajos de Grado son de la exclusiva propiedad de la Universidad de Oriente, y sólo podrán ser utilizados para otros fines con el consentimiento del Consejo de Núcleo respectivo, quien deberá participarlo previamente al Consejo Universitario para su autorización”.



---

**LUZ HERNANDEZ**

**AUTOR**



---

**ASESOR**