



**UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE CUENCA**
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

CARRERA DE MEDICINA

**“PRINCIPALES COMPLICACIONES CARDIOVASCULARES Y FACTORES DE
RIESGO EN PACIENTES CON INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA DEL
CENTRO DE DIALISIS DIALILIFE- CUENCA EN EL PERIODO 2015-2016”**

Trabajo de graduación previo a la obtención del título de Médica

Autora:

Jéssica Vanessa Villarreal Jara

Director:

Dr. Jorge Buelvas Muza

Asesor:

Dr. Jorge Buelvas Muza

CUENCA –ECUADOR

2018

CONTENIDO

RESUMEN	4
ABSTRACT	5
AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL	6
CLÁUSULA DE PROPIEDAD INTELECTUAL.....	6
CAPÍTULO I	10
INTRODUCCIÓN	10
1.1. Antecedentes.....	10
1.2. Planteamiento del problema	11
1.3. Justificación y uso de resultados.....	13
CAPÍTULO II	13
FUNDAMENTO TEÓRICO	14
2.1. MARCO TEÓRICO.....	14
2.1.1. Insuficiencia Renal Crónica.....	14
2.1.2. Epidemiología	15
2.1.3. Etiología	16
2.1.4. Factores de riesgo	16
2.1.4.1. Factores de riesgo no modificables	17
2.1.4.2. Factores de riesgo modificables	18
2.1.5. Complicaciones cardiovasculares	21
2.2. HIPÓTESIS	23
CAPITULO III	24
OBJETIVOS	24
3.1. Objetivo General	24
3.2. Objetivos Específicos	24
CAPITULO IV	25

MARCO METODOLÓGICO.....	25
4.1. Tipo y Diseño de investigación	25
4.2. Área de investigación	25
4.3. Universo	25
4.4. Muestra	25
4.5. Criterios de inclusión y exclusión.....	25
4.6. Variables de estudio	26
4.7. Métodos, Técnica e Instrumentos.....	26
4.8. Aspectos Éticos.....	27
4.9. Plan de tabulación y análisis	27
CAPÍTULO V	28
RESULTADOS	28
Tabla 1: Características sociodemográficas	28
Tabla 2: Factores de Riesgo encontrados en pacientes con Insuficiencia Renal Crónica.....	29
Tabla 3: Principales complicaciones cardiovasculares en pacientes con insuficiencia renal crónica.	29
Tabla 4: Factor de riesgo/Complicaciones cardiovasculares	31
CAPÍTULO VI.....	32
DISCUSIÓN	32
CAPITULO VII	37
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	37
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	39
ANEXOS	45

RESUMEN

Antecedentes: La Insuficiencia Renal Crónica representa un significativo problema de salud a nivel mundial, siendo determinante para generar complicaciones cardiovasculares.

Objetivo: Conocer las principales complicaciones y los factores de riesgo en pacientes con insuficiencia renal crónica del centro de Diálisis Dialilife Cuenca, del periodo 2015 - 2016.

Metodología: Es un estudio retrospectivo, transversal, descriptivo, analítico, observacional de los pacientes que ingresaron al centro de Diálisis Dialilife Cuenca, en el periodo 2015 -2016. La muestra es aleatoria, probabilística de 109 pacientes, se aplicó los criterios de exclusión. Posterior a la recolección de la información, se tabularon los datos en el software estadístico SPSS versión 19.0 y Excel. La medición estadística se realizó a través de frecuencias, porcentajes, medidas de tendencia central (media), de dispersión (desviación estándar). Se aplicó el estadígrafo Chi cuadrado (χ^2), para evaluar la asociación entre factores de riesgo y las complicaciones cardiovasculares.

Resultados: El predominio en cuanto a las características sociodemográficas de en el estudio, son para el sexo masculino y femenino del 53.20% y 46.80% respectivamente. La edad media es de 61.88 ± 15.6 años y el grupo etario prevalente son mayores a 65 años con un 52.30%. La etnia es mestiza en un 100%. Los principales factores de riesgo asociados a las complicaciones cardiovasculares, son la Diabetes Mellitus Tipo 2 con el 48.62% e Hipertensión Arterial con 38.50%. Las principales complicaciones cardiovasculares son la Hipertensión Arterial Secundaria e Hipertrofia Ventricular.

Conclusiones: Existe una estrecha relación entre los factores de riesgo y las complicaciones cardiovasculares en los pacientes con daño renal crónico, siendo los principales la Diabetes Mellitus y la Hipertensión Arterial respectivamente. En cuanto a las principales complicaciones cardiovasculares encontramos la Hipertrofia Ventricular y la Hipertensión Arterial Secundaria.

Palabras Clave: Insuficiencia Renal, Complicaciones Cardiovasculares, Riesgo.

ABSTRACT

Background: Chronic Renal Insufficiency (CKD) is a significant health problem worldwide, it is critical for causing cardiovascular problems.

Objective: Recognize the main problems and risk factors in patients with chronic renal failure in the Dialilife dialysis center in the city of Cuenca, between 2015 - 2016.

Methodology: It is a retrospective, cross-sectional, descriptive, analytical, observational study of patients admitted in the Dialilife dialysis center in the city of Cuenca, between 2015 - 2016. A random sample, the probability of 109 patients, applying an exclusion criteria. After gathering information, the data was tabulated in the statistical software SPSS version 19.0 and Excel. The statistical measurement was made through frequencies, percentages, measures of central tendency (average), of dispersion (standard deviation). The Chi square test (χ^2) was applied to assess the association between risk factors and cardiovascular problems.

Outcome: The prevalence regarding the sociodemographic characteristics of the study, are 53.20% for males and 46.80% for females. The average age is 61.88 ± 15.6 years and the prevailing age group is older than 65 years with 52.30%. The ethnic group is 100% mongrel. The main risk factors associated with cardiovascular complications, are Type 2 Mellitus Diabetes with 48.62% and Hypertension with 38.50%. The main cardiovascular problem are Secondary Hypertension and Ventricular Hypertrophy.

Conclusions: There is a close relationship between risk factors and cardiovascular problems in patients with chronic kidney damage, Mellitus Diabetes and Arterial Hypertension. Regarding the main cardiovascular problems, we found Ventricular Hypertrophy and Secondary Arterial Hypertension.

Keywords: Renal Failure, Cardiovascular Problems, Risk.

AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL

Yo, **JESSICA VANESSA VILLARREAL JARA**, con cédula de identidad número **1104905581**, en calidad de autora y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación **“PRINCIPALES COMPLICACIONES CARDIOVASCULARES Y FACTORES DE RIESGO EN PACIENTES CON INSUFICIENCIA RENAL CRONICA DEL CENTRO DE DIALISIS DIALILIFE-CUENCA EN EL PERIODO 2015-2016”**, de conformidad con el Art. 114 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación reconozco a favor de la Universidad Católica de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad Católica de Cuenca para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el Repositorio Institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 19 de Diciembre de 2018



JESSICA VANESSA VILLARREAL JARA

CI. 1104905581

CLÁUSULA DE PROPIEDAD INTELECTUAL

Yo, **JESSICA VANESSA VILLARREAL JARA**, autora del trabajo de titulación “**PRINCIPALES COMPLICACIONES CARDIOVASCULARES Y FACTORES DE RIESGO EN PACIENTES CON INSUFICIENCIA RENAL CRONICA DEL CENTRO DE DIALISIS DIALILIFE- CUENCA EN EL PERIODO 2015-2016**”, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, 19 de Diciembre de 2018



JESSICA VANESSA VILLARREAL JARA

CI. 1104905581

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar agradezco a Dios por estar presente a lo largo de mi vida, bendecirme en cada situación, dándome fuerza y valor para culminar esta etapa de mi vida.

A mis padres, por haberme apoyado incondicionalmente, pese a las adversidades que se presentaron durante la carrera. Especialmente a mi madre por estar dispuesta a luchar diariamente, para mostrarme que para llegar a un sueño, no solo es necesario desearlo, sino tener el coraje para hacerlo.

A mis hermanos, por estar en los momentos más importantes de mi vida y brindarme su apoyo absoluto, por los valiosos consejos y motivación.

Quiero extender un sincero agradecimiento al Director y asesor de tesis Dr. Jorge Buelvas Muza, quien con su experiencia y conocimientos me orientó en esta investigación.

Así mismo, agradecer a los todos Docentes, compañeros y amigos de la Universidad Católica de Cuenca que con en el transcurso de los años han compartido su conocimiento y apoyo, motivando a desarrollarme como persona y profesional.

DEDICATORIA

A Dios, por ser mi pilar y acompañarme, protegerme, enseñarme a crecer con cada lección. A mi madre y hermano quienes, son mis motores diarios, por los cuales seguir en este largo camino; en verdad, gracias por permanecer en los momentos más importantes de mi vida, nunca abandonarme y enseñarme que no importa lo difícil o lejana que sea la meta, es posible lograrla con sacrificio, esfuerzo, responsabilidad y amor.

Así mismo se lo dedico a mi familia y amigos quienes que de una u otra manera estuvieron pendientes a lo largo de este proceso, brindado su apoyo incondicional.

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

1.1. Antecedentes

La Insuficiencia renal crónica es una patología caracterizada por una alteración en la función renal de forma progresiva e irreversible; la sintomatología y manifestaciones clínicas suelen presentarse cuando existe compromiso de más del 70% de la función renal, su gravedad depende del nivel de reducción del filtrado glomerular; de acuerdo a las referencias encontradas de esta enfermedad en nuestro país, se representa como un importante problema de salud pública (1).

Dentro del tratamiento sustitutivo de elección encontramos la diálisis que puede ser peritoneal o hemodiálisis, que ha logrado entre otras cosas, alargar la vida de este grupo de personas; indistintamente, se ha convertido en una opción terapéutica en un extenso grupo de patologías específicas (2).

De acuerdo a los datos de la Sociedad Latinoamericana de Nefrología e Hipertensión, se estima un incremento del 10% anual; según la información estadística, la prevalencia de pacientes con daño renal es de 447 pacientes por millón de habitantes; y, la incidencia es de 147 pacientes por millón de habitantes; por ejemplo, en países como Puerto Rico, es de 1026 por millón, en Argentina es de 667 por millón, en Brasil se muestra 485, en Cuba 225 y 63 en Bolivia (3).

En Cuba en el año 2016 se encontró que la edad promedio de los pacientes es entre los 45 y 50 años de edad, con mayor prevalencia en el sexo masculino 63,7% en relación al femenino, y, las causas de su patología renal fueron la hipertensión arterial y la diabetes mellitus (4).

Con relación a esta patología en México, la prevalencia de la Insuficiencia Renal Crónica en estadios avanzados es de 215.7 personas por millón de habitantes, la edad promedio es de 57 ± 9 años, con predominio en el sexo masculino; el grupo etario frecuente es el de 45 a 65 años, asociados con la Hipertensión Arterial y la Diabetes Mellitus tipo 2, mientras que, no se asociaron factores de riesgo al estado nutricional o a los antecedentes heredo familiares (5).

En Colombia en el año 2013 un estudio hace referencia que la edad promedio de pacientes renales fueron mayores de 65 años, la mayor parte correspondieron al sexo masculino con un 74,3% en relación al 25,7% del femenino, las comorbilidades fueron diabetes en un 37,8%; hipertensión arterial con un 25,7%; glomerulonefritis 14,9% y, entre otras como patología obstructiva, enfermedad poliquística y etiología desconocida con un porcentaje menor. (6)

En Ecuador, según reportes del INEC y del Ministerio de Salud Pública en el 2015, esta patología se halla dentro de las 10 principales causas de mortalidad, y, a nivel nacional existieron 8937 pacientes que se sometieron al tratamiento hemo dialítico (7).

1.2. Planteamiento del problema

En nuestro país, la Insuficiencia Renal Crónica pertenece al grupo de enfermedades catastróficas por su elevada incidencia y prevalencia, como por su alta morbimortalidad, causando el deterioro de la calidad de vida y un elevado costo socioeconómico. En cuanto a la patología cardiovascular, en los últimos 10 años ha presentado una reservada mejoría en la supervivencia de los pacientes mayores de 65 años de acuerdo a algunos registros de los centros de diálisis. En estas edades se producen un incremento del riesgo de eventos y mortalidad cardiovascular, están muy relacionadas con la alta incidencia de factores de riesgo y, por consiguiente se derivan en complicaciones cardiovasculares (1) (4) (7).

Esta patología renal en la mayoría de los casos es acompañada por factores como la diabetes, hipertensión arterial, estado nutricional (sobrepeso y obesidad), hábitos, patologías obstructivas, enfermedades autoinmunes, entre otras, los cuales pueden ser controladas de mejor manera para evitar posibles complicaciones en los pacientes que las padecen (6)(8).

De acuerdo a datos estadísticos del Ministerio de Salud Pública, más del 65% de pacientes con diabetes e hipertensión terminan presentando una Insuficiencia Renal Crónica, de igual manera, en el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, en el año 2014 existió una demanda de 5240 pacientes con esta patología. (7)(8).

Así mismo, se ha tomado en cuenta un estudio retrospectivo en los Estados Unidos, que hace referencia a la mortalidad cardiovascular en el periodo de 1 año, en el cual, el riesgo cardiovascular aumenta con la edad; incrementando de 0.01% en 30 años y un más del 1% en adultos de 80 años. Cerca del 80% de los pacientes sometidos al tratamiento hemodialítico pueden presentar alguna enfermedad cardíaca entre las cuales tenemos la Enfermedad Arterial Coronaria (22% –39%), Insuficiencia Cardíaca (20% –40%), Fibrilación Auricular (11% –27%), Enfermedad Cardíaca Valvular (24%) e Hipertrofia Ventricular Izquierda 75% (9).

La Insuficiencia Renal, al ser una enfermedad de interés mundial, debería ser analizada con el propósito de tener datos verídicos y actuales; por ello, es importante conocer las características sociodemográficas, principales complicaciones cardiovasculares y factores de riesgo de los pacientes con tratamiento hemodialítico en nuestro país, motivo por el cual, se ha decidido investigar esta patología de manera local en uno de los principales centros de diálisis de la ciudad, Dialilife - Cuenca. Dicho estudio será de aspecto retrospectivo, analítico y observacional; se utilizarán historias clínicas que permitan detallar esta información y, posteriormente, para que los resultados de la investigación sean de utilidad como fuente de datos sobre el estado de los pacientes y se pueda intervenir oportunamente en los tratamientos.

1.3. Justificación y uso de resultados

Esta investigación pretende aportar mayor información sobre de las enfermedades asociadas con la Insuficiencia Renal Crónica, sus complicaciones cardiovasculares, debido a que es una de las principales causas de muerte a nivel internacional según la Organización Mundial de la Salud y, además, están asociadas a otras comorbilidades como la Diabetes Mellitus, Hipertensión Arterial, entre otros.

Al ser una patología que genera altos costos en el sector de la salud, es de importancia conocer las complicaciones cardiovasculares relacionadas, al igual que los principales factores de riesgo asociados, con el fin promover medidas preventivas. Se espera que los hallazgos de este estudio influyan en la vigilancia de factores, impidiendo el inicio del daño renal y beneficiando al mejor manejo de la enfermedad en fase inicial; asimismo, de enlentecer la progresión de la misma.

La identificación temprana de los pacientes con dicha afección permite ejecutar tratamientos que limitan el aumento del daño renal y controlar los factores de riesgo asociados que favorecen al aumento de la morbilidad, así se puede establecer una atención precisa y eficiente en función del riesgo de los pacientes.

De la misma manera, con los datos revelados se pretende que el equipo de Salud del centro de diálisis Dialilife - Cuenca conozca cuales son las principales complicaciones cardiovasculares presentes en los pacientes tratados en el periodo 2015-2016 y, muchos de los cuales, aún se mantienen en tratamiento; de igual forma, la intención es determinar cuáles han sido los factores de riesgo que han desencadenado la patología renal. Con esta información se considerará mantener o cambiar acciones médicas frente a los datos encontrados.

Esta investigación es parte del requerimiento investigativo dentro del campo de la salud para obtener el título de médico, y, simultáneamente nos ayuda en la búsqueda de realidades de la salud en nuestro país, por ello, se consideró al grupo de enfermedades catastróficas, específicamente la Insuficiencia Renal Crónica.

CAPÍTULO II

FUNDAMENTO TEÓRICO

2.1. MARCO TEÓRICO

2.1.1. Insuficiencia Renal Crónica

La Insuficiencia Renal Crónica es una patología irreversible, progresiva, donde se presenta un daño estructural o funcional, el cual persiste más de tres meses o hasta años, tiene la característica de ser progresiva y evolutiva, se debe a la pérdida irreversible de las unidades nefronales, así mismo, puede o no presentar afección en el filtrado glomerular (FG) <60 ml/min/1.73 m² (1) (13) (14).

Esta patología es caracterizada por ser el término de diversas enfermedades crónicas degenerativas y metabólicas como la diabetes mellitus, hipertensión arterial, por lo que el tratamiento a elección es la diálisis que puede ser peritoneal, hemodiálisis o como solución final el trasplante renal (11).

El filtrado glomerular es el método por el cual se mide el funcionamiento renal, en esencia, se basa en la purificación renal de una sustancia se produce el transporte de agua y de solutos a través de la membrana glomerular por una unidad de tiempo. Normalmente se mide en mililitros por minuto (ml/min) (9).

Generalmente se usa la fórmula de Crockroft-Gault que mide el aclaramiento de creatinina cuya fórmula es:

$$\text{Clearance de Creatinina} = \frac{(140 - \text{edad}) \times \text{peso}}{72 \times \text{Cr serica}} \quad \text{en caso de ser mujer} \quad \times 0.85$$

2.1.2. Epidemiología

A nivel mundial, la prevalencia de presentar una Insuficiencia Renal Crónica es del 12-17% en pacientes de más de 20 años, en la mayor parte de los casos esta enfermedad aumenta en forma silenciosa, por lo que generalmente no es diagnosticada en sus primeros estadios (15).

Como consecuencia, la Sociedad Internacional de Nefrología y la OMS señalan que los resultados de la Insuficiencia Renal Crónica es la clave en el manejo de la Diabetes Mellitus e Hipertensión Arterial, por lo que se han propuesto incorporar programas de prevención en el primer nivel de atención (PNA). Existe evidencia que las enfermedades cardiovasculares y la Diabetes Mellitus mantienen entre sí una estrecha interrelación (12).

Un estudio realizado en el EPIRCE, en España, menciona que la Insuficiencia Renal Crónica, afecta aproximadamente al 10% de la población adulta y a más del 20% de los mayores de 60 años; además está infradiagnosticada. En pacientes controlados por los centros de atención primaria presentan enfermedades frecuentes como la Hipertensión Arterial (HTA) o la Diabetes Mellitus (DM), la prevalencia puede alcanzar el 35-40%. La magnitud del problema es la morbilidad, especialmente cardiovascular, relacionado con el deterioro renal (14).

La Sociedad Latinoamericana de Nefrología e Hipertensión (SLANH) presenta un promedio de 613 pacientes por cada millón de habitantes con el 10% de aumento anual y, con un tratamiento sustituto de la función renal los cuales son hemodiálisis, diálisis peritoneal o el trasplante de riñón (15).

En México, la principal causa de enfermedad renal crónica es la Diabetes Mellitus tipo 2, que afecta a 6.4 millones de adultos, después se sitúa la Hipertensión Arterial, con una afección de 22.4 millones según la ENSANUT 2012. Actualmente existe la disminución de la mortalidad de los pacientes con Diabetes Mellitus e Hipertensión Arterial ha permitido la evolución de diferentes complicaciones, como la Enfermedad Renal Crónica. Cabe destacar que los datos de prevalencia en México están entre los más elevados del planeta (17).

En ciertos lugares de Latinoamérica como en Colombia, no son conocidos de manera exacta, más los cálculos sostienen un aumento progresivo, debido a la asociación de múltiples factores de riesgo. Las principales causas de Enfermedad Renal Crónica las constituyen enfermedades precursoras como la Hipertensión Arterial y otros tipos de enfermedad cardiovascular, al igual que la Diabetes Mellitus tipo 2 y la Uremia (17).

2.1.3. Etiología

Cuando se habla de factores de riesgo, se refiere a que es cualquier manifestación de una persona para incrementar su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión; en este caso, es la relación entre riesgo de enfermedad cardiovascular y el progreso de la falla renal (16).

Hasta hoy, se han descrito varios factores de riesgo de inicio y de progresión de la enfermedad renal crónica, en los que encontramos factores modificables y no modificables, entre ellos se encuentran la edad, sexo, raza en algunos países, y, patologías como la Hipertensión Arterial, Diabetes Mellitus tipo 2, estado nutricional (sobrepeso y obesidad), hábitos, exceso de ingesta de medicamentos, antecedentes heredo familiares y de enfermedades cardiovasculares y autoinmunes (20) (22).

Las alteraciones inherentes a la Insuficiencia Renal Crónica se han planteado como factores de riesgo de progresión, entre los cuales se contemplan a la anemia, alteraciones del metabolismo mineral y la acidosis metabólica. Su manejo se trata en los primeros estadios del daño renal (22).

2.1.4. Factores de riesgo

Dentro de los factores de riesgo se toma en cuenta a la unidad funcional que es la nefrona, siendo susceptible a las lesiones o destrucción de sus componentes por ciertos procesos crónicos, inflamatorios, infecciosos, alteraciones autoinmunitarias, fármacos y tóxicos, entre otras. Dentro de los cuales tenemos los factores modificables y no modificables (19).

2.1.4.1. Factores de riesgo no modificables

Edad, Sexo, Etnia, Antecedentes patológicos familiares

En relación a la edad se conoce por naturaleza mientras aumenta, existe mayor deterioro funcional por lo que el daño renal crónico es más frecuente en pacientes adultos de entre 50-60 años, de acuerdo a estudios realizados se estima una edad promedio de 60 años como un factor de riesgo, debido a que se asume que, de acuerdo con los cambios de la hemodinámica renal por el envejecimiento, se pierde aproximadamente 1 ml/mn/año a partir de los 40 años. Dentro de los cambios que pueden presentar los pacientes con daño renal son factores predictores para contraer una patología cardíaca (2)(14)(18) (19).

La patología Renal Crónica según varios estudios se presenta en ambos sexos en proporciones casi similares; sin embargo, en diferentes estudios se registró que aproximadamente el 60% de pacientes son de sexo masculino, conjuntamente con otros factores es un determinante en la evolución de la salud (16) (20).

Respecto a la etnia, la prevalencia se refleja en pacientes con Hipertensión arterial y Diabetes Mellitus en afroamericanos y mestizos, atribuyéndose al predominio de hipertensión arterial severa, factores genéticos y circunstancias socioculturales (21).

En caso de los antecedentes patológicos familiares corresponden a todo tipo de nefropatías; genéticamente por mutaciones se tienen la poliquistosis renal dominante del adulto, hereditaria, y, pueden influir elementos ambientales los que desempeñan un papel fundamental en su inicio y progresión (18).

La presencia de enfermedad cardiovascular, en la población sometida a diálisis, se relacionó con todos los factores de riesgo cardiovascular clásicos; en la población general (edad avanzada, sexo masculino, fumador) anterior o actual se relacionan patologías como la diabetes mellitus, antecedentes de dislipidemia o hipertensión, excepto obesidad (22) (36).

2.1.4.2. Factores de riesgo modificables

En la literatura, dentro de los predictores de progresión acelerada de la Insuficiencia Renal Crónica se han documentado como factores de riesgo los siguientes:

a) Hipertensión Arterial

Es un trastorno en el que los vasos sanguíneos tienen una tensión persistentemente alta, lo que puede dañarlos, y, tienden a generar una reducción en el suministro de sangre hacia los órganos importantes como los riñones. Tener presión arterial elevada daña las unidades filtrantes de los riñones y como consecuencia pueden dejar de eliminar los desechos y líquidos de la sangre (24).

La Hipertensión Arterial favorece la progresión de la Insuficiencia Renal Crónica por medio del deterioro renal y el aumento de la proteinuria, es de gran importancia la identificación precoz de los pacientes susceptibles de desarrollar Insuficiencia Renal Crónica con el objetivo de reducir el índice de morbilidad cardiovascular (23)(25).

Tomando en cuenta que es muy frecuente como causa del daño renal crónico, solo una mínima cantidad de pacientes presentan un control adecuado, son estables y retardan el aumento de la enfermedad renal crónica; asimismo, disminuyen las complicaciones cardiovasculares cuando la presión arterial sistólica es > 180 mmHg y también cuando es < 110 mmHg. En el 2013, se conoció que más de un tercio de la población Ecuatoriana mayor a 10 años (3'187.665) es pre hipertensa y 717.529 personas de 10 a 59 años padece de Hipertensión Arterial (8) (23).

b) Proteinuria

Es tomado como un factor de riesgo es asociado a la presentación de eventos cardiovasculares, existen datos que indican que con una proteína mayor de 3 gramos se tiende a la progresión del daño renal y a una enfermedad coronaria. De hecho, el grado de progresión depende directamente de la magnitud de la proteinuria, es decir, en diabéticos y no diabéticos progresan de igual manera en similares niveles de proteinuria (28).

c) Diabetes

Es un trastorno metabólico caracterizado por altos niveles de azúcar en la sangre por la resistencia a una hormona conocida como insulina, la cual representa alrededor del 90 % de los casos de diabetes; puede ser controlada con el cambios en el estilo de vida de la población; por ejemplo con el aumento de actividad física, cambios en la dieta, y en caso de ser necesario, se puede usar tratamiento farmacológico de administración de metformina o la insulina (26).

La diabetes tiene acciones directas sobre el músculo cardíaco produciendo disfunción miocárdica a través de alteraciones bioquímicas y funcionales por acción de la activación del sistema neurohormonal, acumulación de productos residuales de la glucosilación en el miocardio, aumento de ácidos grasos libres, aumento de los radicales libres y oxidantes; descenso de óxido nítrico, deterioro de la función endotelial e inflamación del miocardio. (19) (30) (35).

En muchos casos los pacientes presentan una nefropatía diabética es el conjunto de lesiones renales características de la diabetes. El mecanismo etiopatogénico fundamental de la nefropatía diabética es la hiperglicemia, por lo que se hace necesario un control metabólico estricto para enlentecer la progresión de la enfermedad Renal Crónica. Desde hace años se conoce el elevadísimo riesgo de enfermedad cardiovascular que presentan los pacientes con cualquier grado de nefropatía diabética. Las consecuencias de la Diabetes Mellitus sobre la salud implican un elevado costo social y económico; y, por las dificultades micro y microvasculares, que conllevan una alta morbilidad y mortalidad (27) (30).

d) Hiperglicemia

Es aumento del nivel de azúcar en la sangre que generalmente se lo observa en personas con diabetes generado por varios factores, entre ellos es la alimentación. Se debe realizar un adecuado control de la enfermedad para minimizar riesgos, porque al ser persistente da lugar a complicaciones renales y cardiacas (29).

e) Estado Nutricional (Obesidad)

El sobrepeso y la obesidad son cada vez más frecuentes en la población general; según la Encuesta Nacional de Salud, Salud Reproductiva y Nutrición en el 2011- 2013 existe un total de 5 558 185 de población en el país con sobrepeso y obesidad, siendo además la antesala de la diabetes (31).

La Insuficiencia Renal se presenta en generalmente en pacientes mayores de 65 años. Dentro del manejo médico se utilizan una variable respecto a los valores nutricionales conocido como el Índice de Masa Corporal, el cual se describe bajo los siguientes criterios:

- Bajo peso: menor a 22 Kg/m².
- Peso normal: entre 22 a 27 Kg/m².
- Sobrepeso 27.1 a 30 Kg/m².
- Obesidad: Mayor a 30 Kg/m².

Se ha observado que el índice de masa corporal menor a 22 Kg/m² se asocia a mayor mortalidad, de igual manera se debe evaluar la malnutrición como un síndrome geriátrico, en el cual los aspectos médicos, sociales, psicológicos y funcionales tienen una elevada importancia. También ante la malnutrición y el bajo peso se deberán buscar asociaciones con otros síndromes geriátricos (32).

f) Hábitos

Entre los principales factores encontramos el tabaquismo, conocido como un reconocido factor de riesgo cardiovascular, pese que no existen mecanismos específicos. Debe considerarse como uno de los más importantes factores de riesgo remediables; cierta evidencia aporta que el consumo de alcohol incrementa la presión arterial y afecta la hemodinámica renal (32).

g) Dislipidemia

Es un factor de progresión del daño crónico renal que aumenta el riesgo de desarrollar aterosclerosis por lo que su buen control contribuye a reducir la elevada morbimortalidad cardiovascular que presentan estos pacientes, se ha observado una disminución en los episodios cardiovasculares en individuos con Insuficiencia Renal Crónica, aunque existe menor evidencia en pacientes dializados (34).

h) Relación cardiovascular y renal

Las dos patologías progresando de forma acelerada, retroalimentándose, presentando como sintomatología sobre hidratación y resistencia a diuréticos en pacientes renales. Encontramos una variedad de fármacos para la insuficiencia cardíaca actúan a través del riñón, por lo que son frecuentes los efectos secundarios renales. Se debe tratar que la función renal no se deteriore, conociendo de manera clara la función renal calculada, para poner aún más énfasis en este grupo de pacientes, y ejercer un control aún estricto sobre ellos (33)(35).

2.1.5. Complicaciones cardiovasculares

a) Cardiopatía coronaria e infarto al miocardio

De acuerdo a varios estudios retrospectivos, las enfermedades cardiovasculares son la causa más común de morbilidad y mortalidad en pacientes con daño renal crónico, también está incluido insuficiencia cardíaca crónica, muerte súbita y arritmias. La cardiopatía isquémica debido a la enfermedad coronaria aterosclerótica es común en las personas en hemodiálisis. Aunque su evaluación y tratamiento son componentes importantes de la atención continua de estos pacientes, hay consideraciones especiales en relación a la preservación de la función renal, el acceso vascular y el riesgo de sangrado (13)(33).

b) Enfermedad arterial oclusiva

Las personas con enfermedad renal crónica tienen un mayor riesgo de desarrollar enfermedad arterial periférica y sus resultados adversos de salud son

mayores que en las personas de la población general que tienen una función renal normal (33).

c) Hipertrofia ventricular

Es el aumento del tamaño de las células miocárdicas en respuesta al aumento del gasto cardíaco, representan las principales causas de morbilidad y mortalidad en pacientes con enfermedad renal crónica. Es frecuente en la Insuficiencia renal crónica, con una prevalencia de un 30% en etapa 3 hasta un 70% en etapa 5, ya que conduce a una reserva coronaria reducida, además de la hipertensión arterial, la anemia y el aumento de la rigidez vascular (11) (13).

Al existir un daño renal crónico, se presenta una alteración en la homeostasis hidroelectrolítica y el volumen circulante, causada por el mecanismo de adaptación del músculo cardíaco debido a la sobrecarga de presión o de volumen. produciendo un aumento en el grosor de los sarcómeros y una disposición en paralelo de las nuevas células, lo que da lugar a un aumento del grosor de la pared ventricular. Las causas más frecuentes son la retención hidrosalina y el estado hiperdinámico generado por la anemia o por las fístulas arteriovenosas de alto gasto e hipertensión arterial (33) (35).

d) Pericarditis

Los pacientes con enfermedad renal en etapa terminal pueden desarrollar enfermedad pericárdica como una pericarditis y derrames pericárdicos, ocasionalmente pericarditis constrictiva crónica. Los progresos actuales en el tratamiento han disminuido la incidencia de pericarditis en pacientes con insuficiencia renal, pero este problema aún se asocia con una morbilidad significativa y mortalidad ocasional (33).

e) Valvulopatías

Estas impiden la apertura o el cierre correcto de una o varias válvulas cardíacas, es acompañada de la presencia de las calcificaciones. La calcificación

de las válvulas cardíacas es frecuente en pacientes sometidos a diálisis. (36).

f) Hipertensión arterial secundaria.

Es conocida por el incremento de la presión arterial esencial debido a una causa identificable, dentro de las principales la causa más frecuente son patologías renales e hipertensión arterial inducida por fármacos, en consecuencia, los riñones dejan de eliminar los desechos y líquidos de la sangre. Condicionando la elevación de la presión arterial caracterizada por el aumento del volumen extracelular, lo que potencia la nefropatía establecida, siendo constante y aumentando de forma lineal a medida que disminuye el filtrado glomerular (37)

Las complicaciones cardiovasculares y la relación con pacientes renales causan mayor alteración en la calidad de vida de los pacientes dializados por lo que es importante tener un control de las patologías de base y al efecto hemodinámico brusco y/o a las hospitalizaciones que generan las infecciones. Las complicaciones más frecuentes son Hipotensión, cefalea y crisis hipertensiva (11) (13) (37).

2.2. HIPÓTESIS

Las principales complicaciones cardiovasculares en pacientes con insuficiencia renal crónica del Centro de Diálisis Dialilife Cuenca son las cardiopatías, Hipertrofia Ventricular, asociadas a factores como: Diabetes Mellitus tipo 2, Hipertensión Arterial, tiempo con diagnóstico de insuficiencia renal crónica y el estado nutricional.

CAPITULO III

OBJETIVOS

3.1. Objetivo General

Conocer las principales complicaciones cardiovasculares y los factores de riesgo en pacientes con insuficiencia renal crónica del centro de Diálisis Dialilife Cuenca, del periodo 2015 - 2016.

3.2. Objetivos Específicos

- Caracterizar socio-demográficamente la población de estudio según sexo, edad y etnia a la que pertenece.
- Identificar los factores de riesgo en estos pacientes como Diabetes Mellitus, Hipertensión arterial, Glomerulopatía, Nefropatía Obstructiva, Antecedentes patológicos familiares, Estado nutricional.
- Determinar las complicaciones cardiovasculares de los sujetos estudiados.
- Averiguar si existe una relación entre los factores de riesgo y complicaciones cardiovasculares encontradas en este estudio.

CAPITULO IV

MARCO METODOLÓGICO

4.1. Tipo y Diseño de investigación

La presente investigación es un estudio retrospectivo, transversal, descriptivo, analítico, observacional de los pacientes que ingresaron con insuficiencia renal crónica al centro de Diálisis Dialilife Cuenca, en el periodo 2015 -2016.

4.2. Área de investigación

Centro de Diálisis Dialilife – Cuenca, en el periodo 2015 -2016.

4.3. Universo

Para el presente estudio se ha determinado que el universo estaría representado por todos los individuos que asistieron a tratamiento hemodialítico en el centro de diálisis durante el periodo de estudio 2015-2016; que es alrededor de 130 pacientes.

4.4. Muestra

La muestra será representada por el universo total de estudio, haciendo referencia al total de pacientes ingresados durante el periodo seleccionado, y, eligiéndolos de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión; por consiguiente, de acuerdo a los argumentos precedentes, se representa un universo finito y limitado de 109 pacientes.

4.5. Criterios de inclusión y exclusión

4.5.1. Criterios de inclusión

Las historias clínicas de pacientes de 18 años en adelante con diagnóstico de insuficiencia renal crónica que acuden al centro de diálisis Dialilife- Cuenca, previa autorización de Directivos del Centro de Diálisis.

4.5.2. Criterios de exclusión

- Historias clínicas incompleta o ilegibles.
- Paciente con algún tipo de prótesis valvular.
- Pacientes con patología cardíaca congénita.

4.6. Variables de estudio

4.6.1. Definición operacional de las variables

Independientes: Estado nutricional, tiempo con Insuficiencia renal Crónica, factores de riesgo como Diabetes Mellitus, Hipertensión arterial, Glomerulopatía, Nefropatía Obstructiva, Antecedentes patológicos familiares, Estado nutricional.

Dependientes: Complicaciones cardiovasculares.

Intervinientes: Sexo, Edad, etnia.

La operacionalización de variables será descrita en el Anexo 1.

4.7. Métodos, Técnica e Instrumentos

a) Técnica: Revisión documental física y digital.

b) Método: Análisis de contenido a través del registro de información de las Historias Clínicas.

c) Instrumentos: El Instrumento para recolectar datos fue el formulario físico validado previamente por profesionales y especialistas en el campo de nefrología (Anexo 5); en él se recolectó la información pertinente de las historias clínicas, previamente a la aplicación de criterios de inclusión y exclusión.

Además, se utilizaron las bases de datos que la Institución de Salud proveyó de acuerdo a sus diferentes Plataformas Informáticas; estas bases fueron entregadas en formatos establecidos de acuerdo a su propiedad intelectual con Certificación ISO 9001:2015.

4.8. Aspectos Éticos

El estudio ha sido autorizado por el comité de Ética de la Universidad Católica de Cuenca, de esta manera se podrá contar con su aval para poder aplicar la investigación a la población de estudio (Anexo 2).

De igual manera, se aprobó el estudio por parte de las autoridades de la “Unidad Académica de Salud y Bienestar”, facultad de Medicina, así como de los Directivos de la Clínica Dialilife de la ciudad de Cuenca. (Anexo 3) (Anexo 4).

La investigación no implica riesgo alguno para los pacientes, la valoración de los principales factores cardiovasculares y factores de riesgo se obtuvieron del historial médico; de la misma manera, esta investigación no tuvo ningún costo para el centro de Diálisis. Los resultados serán utilizados para brindar mayor atención a los casos con alguna alteración cardiovascular que afecte la calidad de vida.

En ningún momento se utilizaron los datos para algún fin que no se encuentre estipulado en este estudio. No se tomarán los nombres y datos de filiación que no correspondan a las variables de estudio para garantizar el anonimato de los implicados.

4.9. Plan de tabulación y análisis

Inicialmente se cumple con la validación de los datos obtenidos de todos los pacientes que cumplen con los criterios de Inclusión y exclusión. Posterior a la recolección de datos son tabulados y analizados mediante el programa estadístico SPSS versión 19.0 para Windows y como elemento auxiliar Microsoft Excel.

Se presentan las tablas de resultados y asociación para demostrar la validez del estudio; en el análisis se manejó la estadística descriptiva con base a frecuencias, porcentajes, medidas de tendencia central (promedio), para evaluar la concordancia o divergencia de la hipótesis se consideró usar el Chi cuadrado Pearson entre los factores de riesgo y las complicaciones cardiovasculares valorado como punto de referencia el valor de $p < 0.05$; la información resultante se muestra en el siguiente capítulo.

CAPÍTULO V

RESULTADOS

TABLA 1: CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

		Requinto	% del N de la columna
SEXO	Femenino	51	46,8%
	Masculino	58	53,2%
EDAD CATEGORIAS	18-29 Años	3	2,8%
	30-44 Años	14	12,8%
	45-64 Años	35	32,1%
	65 Años o más	57	52,3%
ETNIA	Afroecuatoriana	0	0,0%
	Blanca	0	0,0%
	Indígena	0	0,0%
	Mestiza	109	100,0%
	Montubia	0	0,0%

Fuente: Formulario de datos

Elaboración: Vanessa Villarreal J.

Interpretación

En esta investigación se encontró que, en la muestra de ciento nueve pacientes, la tendencia de que la población padezca de Insuficiencia Renal Crónica es similar, tanto en el sexo masculino como en el femenino. De la muestra total de ciento nueve pacientes, se considera que la edad media es de sesenta y dos años aproximadamente, con una desviación típica 15.6. De la misma manera, el grupo etario es de sesenta y cinco años en adelante y, representan más de la mitad de la población objeto de estudio. En referencia a la etnología, los resultados obtenidos a partir de la totalidad de la muestra pertenecen a la etnia mestiza, por lo que este parámetro no es significativo.

TABLA 2: FACTORES DE RIESGO ENCONTRADOS EN PACIENTES CON INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA.

		Recuento	% del N de la columna	
FACTOR DE RIESGO	Diabetes Mellitus Tipo 2	53	48,6%	
	Hipertensión Arterial	42	38,5%	
	Antecedentes Heredo-Familiares	2	1,8%	
	Glomerulopatías	4	3,7%	
	Nefropatía Obstructiva	8	7,3%	
	ESTADO NUTRICIONAL	Peso Bajo	7	6,4%
		Normal	67	61,5%
Sobrepeso		30	27,5%	
Obesidad		5	4,6%	
TIEMPO CON IRC (AÑOS)	Menos de 1 Año	14	12,8%	
	1 - 5 Años	86	78,9%	
	6- 10 Años	9	8,3%	
	Más de 10 Años	0	0,0%	

Fuente: Formulario de datos
Elaboración: Vanessa Villarreal J.

Interpretación:

En lo referente a los factores de riesgo encontrados, cerca de cincuenta de cada cien pacientes presentan Diabetes Mellitus tipo 2; mientras que, cuatro de cada diez, se muestran con Hipertensión arterial, y, el resto de factores de manifiestan en uno de cada diez, siendo poco significativo. Así mismo, ocho de cada diez pacientes presentan una frecuencia de uno a cinco años; en cuanto al estado nutricional, los pacientes menores de sesenta y cinco años presentan normalidad en sus valores casi en un setenta por ciento, mientras que, los adultos mayores se encuentran en parámetros normales con más del cincuenta por ciento; en cuanto al sobrepeso y la obesidad, se descubre que, de manera general, sin importar la edad, aproximadamente tres de cada 10 individuos lo padecen.

TABLA 3: PRINCIPALES COMPLICACIONES CARDIOVASCULARES EN PACIENTES CON INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA.

		Recuento	% de N columnas
COMPLICACIONES CARDIOVASCULARES	No Refiere	71	65,1%
	Hipertensión Arterial Secundaria	16	14,7%
	Hipertrofia Ventricular	12	11,0%
	Valvulopatía	8	7,3%
	Cardiopatía Isquémica	2	1,8%
	Enfermedad Arterial Oclusiva	0	0,0%
	Pericarditis	0	0,0%

Fuente: Formulario de datos
Elaboración: Vanessa Villarreal J.

Interpretación

Los datos obtenidos dan como resultado que, aproximadamente quince de cada cien pacientes del total de la muestra presentaron Hipertensión Arterial Secundaria, mientras que, la Hipertrofia Ventricular Izquierda se manifestó en la décima parte de la población objeto de estudio; y, por último, Valvulopatías y la Cardiopatía Isquémica surgen en uno de cada cien pacientes; por consiguiente, la Hipertensión Arterial Secundaria e Hipertrofia Ventricular Izquierda constituyen los principales factores de riesgo cardiovasculares.

TABLA 4: FACTOR DE RIESGO/COMPLICACIONES CARDIOVASCULARES

		COMPLICACIONES CARDIOVASCULARES							TOTAL
		NO REFIERE	HIPERTENSION ARTERIAL SECUNDARIA	HIPERTROFIA VENTRICULAR	VALVULOPATIA	CARDIOPATIA ISQUEMICA	ENFERMEDAD ARTERIAL OCLUSIVA	PERICARDITIS	
		Recuento	Recuento	Recuento	Recuento	Recuento	Recuento	Recuento	
FACTOR DE RIESGO	Diabetes Mellitus Tipo 2	34	10	6	1	2	0	0	53
	Hipotensión Arterial	27	5	4	6	0	0	0	42
	Antecedentes Heredofamiliares	2	0	0	0	0	0	0	2
	Glomerulopatías	3	0	0	1	0	0	0	4
	Nefropatía Obstruktiva	5	1	2	0	0	0	0	8
ESTADO NUTRICIONAL	Peso Bajo	4	2	0	1	0	0	0	7
	Normal	41	10	7	7	2	0	0	67
	Sobrepeso	22	3	5	0	0	0	0	30
	Obesidad	4	1	0	0	0	0	0	5
TIEMPO CON IRC (AÑOS)	1 - 5 Años	53	14	9	8	2	0	0	86
	6- 10 Años	5	2	2	0	0	0	0	9
	Mas De 10 Años	0	0	0	0	0	0	0	0
	Menos De 1 Año	13	0	1	0	0	0	0	14
	Total	12	16	12	8	2	0	0	

Fuente: Formulario de datos
Elaboración: Vanessa Villarreal J.

Interpretación

Lo correspondiente a la asociación de los factores de riesgo y las complicaciones cardiovasculares existe una prevalencia de la Diabetes Mellitus e Hipotensión, la mayoría de los pacientes tienen un estado nutricional dentro de los parámetros normales y presentan un periodo de 1-5 años con esta patología. Estadísticamente de acuerdo a la prueba de Pearson en este estudio ($p= 0.611$), la cual no es significativa.

CAPÍTULO VI

DISCUSIÓN

En este estudio se evaluaron las características sociodemográficas, factores de riesgo y las principales complicaciones cardiovasculares en los pacientes con Insuficiencia Renal Crónica, permitiendo conocer la realidad local.

Aquí se han considerado a 109 pacientes como parte de la muestra, de los cuales la distribución porcentual es cuasi equitativa, es decir, cerca de la mitad corresponden al sexo masculino y, el excedente al sexo femenino; valores similares se presentan en los resultados del estudio realizado por Santos en el Hospital Provincial Universitario "Arnaldo Milián Castro" de la Ciudad de Santa Clara, Cuba, en el periodo 2012, con una muestra de 63 pacientes predominó el sexo masculino 54% y 46% del sexo femenino; así mismo, el estudio por Da Silva realizado en la Unidad de Terapia de Reemplazo Renal en un municipio del estado de Sao Paulo, Brasil, en el 2016, se encontraron resultados del 67% para el sexo masculino y 33% corresponde al femenino; estos datos coinciden con nuestro estudio, prevaleciendo la incidencia de la Insuficiencia Renal Crónica en el sexo masculino. (11) (16).

No obstante, los resultados encontrados en esta investigación no concuerdan con el estudio de Guzmán K., Córdova C.; Fernández de, C., y otros, sobre la prevalencia y factores asociados a Enfermedad Renal Crónica realizado con pacientes que acuden a la consulta externa en el Hospital de Especialidades José Carrasco Arteaga, en donde se analizaron datos del año 2011 a 2012, quienes presentan cifras mayores al 60 % en sexo femenino. Resultados varían debido a la diferencia del tamaño de la muestra (10).

El predominio de la edad, fue en el de los adultos mayores de 65 años con el 52.30%, con una media de 61.6 ± 15.68 . Para Atéis M., Collado S., y otros, del Instituto Nacional de Nefrología "Abelardo Buch López" de La Habana, Cuba, con base en el estudio de 345 pacientes, la edad media corresponde a $69,19 \pm 14,03$ años. En España, en el estudio realizado por Pérez R., a 2618 pacientes de 147 servicios de nefrología españoles, determinó que la edad media es de 66 ± 12 años (19).

Así mismo, Pinares F., Meses V. y otros, en el estudio del 2018 realizado a 604 pacientes que ingresaron a programas de hemodiálisis en Lima Perú estableció que, la edad fue de 51.95 ± 16.17 años; teniendo similitud con este estudio, debido a que una lesión renal puede progresar conjuntamente con la edad y el deterioro fisiológico, al igual que las diferentes comorbilidades presentes o mal controladas (20) (22).

En cuanto a la raza, la predominante en este estudio es la mestiza, lo que coincide con la distribución geográfica de la población ecuatoriana y con los datos estadísticos del INEC, en donde la mayoría de la población se identifica con la etnia mestiza; los resultados por lo tanto son diferentes en comparación al estudio realizado por Ramírez L.C, en el 2016 en Hospital Clínico Quirúrgico “Arnaldo Milián Castro” Villa Clara – Cuba, donde la mayoría de la población se identificó como blanca debido a la distribución geográfica de su población (38)(39).

Los principales factores de riesgo encontrados en la presente investigación, son la Diabetes Mellitus Tipo 2 con una prevalencia sobre los demás con el 48.63%, seguida de la Hipertensión Arterial con el 38.50%, y otras patologías que se encuentran consideradas en un índice menor al 8%. En cuanto al estudio realizado por Huamán C.L, sobre las Características epidemiológicas de los pacientes que inician hemodiálisis crónica en el Hospital Alberto Sabogal en Perú en el 2015. Refiere la nefropatía diabética en una 36,7%; es la causa más común seguida de la nefropatía hipertensiva (33.3%), en una menor proporción se asoció a uropatías y otras causas con porcentajes menores al 20%. Existe similitud en cuanto a la identificación de las patologías y a la relación porcentual mínima de las mismas (2).

En el estudio de Guzmán K. y Fernández de Córdova J. en el Hospital José Carrasco Arteaga en el año 2014, con una muestra de 500 pacientes se determinó que la Hipertensión Arterial y Diabetes Mellitus 2 fueron los principales factores asociados con la Insuficiencia Renal Crónica, mientras que, otros factores no se asociaron significativamente; coincidiendo de tal manera con los resultados obtenidos en nuestra investigación (10).

En el Ecuador, en el año 2014, el Instituto Nacional de Estadística y Censos reportó la Diabetes Mellitus como la primera causa de mortalidad en la población femenina y la tercera en la población masculina; según el Ministerio de Salud Pública, en el Ecuador, del 3 al 5% de la población adulta sufre de esta enfermedad, sin considerar que muchos pacientes no han sido aún diagnosticados; en cuanto a la Hipertensión arterial se relaciona con los últimos datos obtenidos en la INEC en el año 2011 en donde indica que en la población azuaya la mayoría de los habitantes tiene alta mortalidad por Hipertensión Arterial en un 35,04%.(26)

Según la literatura descrita por Morillas C., Sola E. y otros, la Diabetes Mellitus, debida a la nefropatía diabética conllevan una importante morbimortalidad cardiovascular. Para D'Achiardi y otros, describe que la Hipertensión Arterial es la principal patología de la Insuficiencia Renal Crónica como riesgo modificable, siendo susceptible de intervención y, por consiguiente, es considerada como factor de riesgo cardiovascular. Tomando en cuenta estas premisas, la Diabetes Mellitus e Hipertensión Arterial son factores de riesgo que inciden en las complicaciones cardiovasculares en pacientes con Insuficiencia Renal Crónica, mientras que, los demás no se aprecian por no ser significativos (29) (36).

Se ha obtenido un rango de 0-10 años de permanencia de los pacientes ingresando al programa de Hemodiálisis, con frecuencias correspondientes a 53 pacientes para Diabetes Mellitus tipo 2 y de 42 pacientes para Hipertensión Arterial, siendo los demás factores poco significativos en cuanto al tiempo de tratamiento hemodialítico; estos resultados concuerdan con el estudio ejecutado en el 2018 por Pinares F., Meneses V., a 604 pacientes en Lima, Perú, en el que prescribe que El porcentaje de supervivencia de los pacientes con insuficiencia renal crónica es de 1-20 años en un 80% manteniéndose con diagnósticos de Diabetes Mellitus (20%) e Hipertensión Arterial (12%) , existe una variación en relación a los porcentajes por el tamaño de la población estudiada en Perú, pero sus resultados son prevalentes y similares a este estudio. (20).

Las principales complicaciones cardiovasculares encontradas en esta investigación son la Hipertensión Arterial Secundaria con el 14.68% e Hipertrofia Ventricular con 11 %; no obstante, Valvulopatías y Cardiopatía Isquémica no se consideran complicaciones significativas. Según el estudio realizado por Santos Y., Ramos E. y otros, en el Servicio de Nefrología del Hospital Provincial Universitario "Arnaldo Milián Castro" de Cuba, en el período de Enero a Diciembre de 2012 con 63 pacientes, determinó que la hipertensión arterial secundaria y la hipertrofia ventricular izquierda fueron los factores de riesgo cardiovasculares con mayor prevalencia; en consecuencia, existen semejanzas con los resultados obtenidos; del mismo modo, López J., Vega A., del Hospital General Universitario Gregorio Marañón de Madrid, en 2018, manifiesta que, la Hipertrofia Ventricular en la Enfermedad Renal Crónica es muy alta, coincidiendo por consiguiente con nuestros resultados(11)(33).

En la relación de los factores de riesgo y las complicaciones cardiovasculares en pacientes con daño renal crónico, se determina que la Diabetes Mellitus tipo 2 e Hipertensión Arterial prevalecen permanentemente y son constantes; sin embargo, la asociación estadística no es significativa al total de factores de riesgo ($p=0,61$).

Al existir un daño renal crónico, se presenta una alteración en la homeostasis hidroelectrolítica y el volumen circulante, produciendo la Hipertrofia Ventricular que, a su vez es causada por el mecanismo de adaptación del músculo cardíaco debido a la sobrecarga de presión o de volumen. En el primer caso, se produce un aumento en el grosor de los sarcómeros y una disposición en paralelo de las nuevas células, lo que da lugar a un aumento del grosor de la pared ventricular. Las causas más frecuentes son la retención hidrosalina y el estado hiperdinámico generado por la anemia o por las fístulas arteriovenosas de alto gasto e hipertensión arterial (11) (13) (33) (35).

La diabetes tiene acciones directas sobre el músculo cardíaco produciendo disfunción miocárdica a través de alteraciones bioquímicas y funcionales por acción de la activación del sistema neurohormonal, acumulación de productos residuales de la glucosilación en el miocardio, aumento de ácidos grasos libres, aumento de los radicales libres y oxidantes; descenso de óxido nítrico, deterioro de la función endotelial e inflamación del miocardio. (19) (27) (30) (35).

En el caso de la Hipertensión arterial secundaria tenemos que la enfermedad renal condiciona la elevación de la presión arterial caracterizada por el aumento del volumen extracelular, lo que potencia la nefropatía establecida, siendo constante y aumentando de forma lineal a medida que disminuye el filtrado glomerular (37).

CAPITULO VII

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.1. Conclusiones

De todo el estudio realizado llegamos las siguientes conclusiones:

- * Dentro de las características sociodemográficas se observó que la Insuficiencia Renal Crónica es predominante en individuos del sexo masculino, con una prevalencia de edad mayor a 65 años y, en cuanto a la etnia la prevalencia es en la raza mestiza.
- * Los principales factores de riesgo en los pacientes con esta patología, son la Diabetes Mellitus Tipo 2 e Hipertensión Arterial respectivamente.
- * Las principales complicaciones cardiovasculares en el centro de Diálisis Dialilife – Cuenca son la Hipertensión Arterial Secundaria e Hipertrofia Ventricular, no obstante, dichas patologías se encontraron en un mínimo porcentaje.
- * Lo referente a la relación entre los factores de riesgo y las principales complicaciones cardiovasculares, encontramos que las principales complicaciones cardiovasculares son Hipertrofia Ventricular e Hipertensión arterial secundaria, se asocian a los factores de riesgo como la Diabetes Mellitus tipo 2 e Hipertensión Arterial.

7.2. Recomendaciones

A continuación, luego de realizar la presente investigación y analizar los resultados obtenidos se realizan las siguientes recomendaciones:

* La Insuficiencia Renal Crónica se puede manifestar en cualquier tipo de individuo, independientemente de la edad, sexo o etnia, lo que conlleva a que las personas deben mantener hábitos saludables para evitar contrarrestar la Diabetes Mellitus e Hipertensión Arterial, principales causantes de la patología y principales factores de riesgo de las complicaciones cardiovasculares.

* En relación a los factores de riesgo en los pacientes con Insuficiencia Renal Crónica y las patologías encontradas, es pertinente que sean controladas en los centros de primer nivel, con programas de educación alimenticia, farmacéutica y mejoramiento físico, involucrando tanto a pacientes como a familiares, debido a que, con un tratamiento oportuno evitarán el daño renal y consecuentemente las posibles complicaciones cardiovasculares que puedan surgir.

* Los pacientes con Diabetes Mellitus e Hipertensión Arterial que se encuentran en la terapia de sustitución renal, deben concienciarse que deben seguir estrictamente el tratamiento e indicaciones médicas para disminuir la probabilidad de tener posteriores complicaciones cardiovasculares.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Herrera AP, Pacheco MJ, Taype RA. La enfermedad renal crónica en el Perú: Una revisión narrativa de los artículos científicos publicados. Acta Médica Perú [Internet]. Abril de 2016 [citado 14 de diciembre de 2017];33(2):130-7. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1728-59172016000200007&lng=es&nrm=iso&tlng=es
2. Huamán C Luis, Postigo O Carla, Contreras C Carlos. Características epidemiológicas de los pacientes sometidos a hemodiálisis crónica en el Hospital Alberto Sabogal Sologuren 2015. Horiz. Med. [Internet]. 2016 Abr [citado 2018 Dic 17] ; 16(2): 6-12. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-558X2016000200002&lng=es.
3. Abril, JR; Sánchez, JA. Características de la enfermedad renal crónica en el Ecuador desde el año 2009 hasta el 2012 [Internet]. [Cuenca]: Universidad de Cuenca; 2014. [citado 14 de diciembre de 2017] Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/21006/1/TESIS.pdf>
4. Sosa, N. Polo, Amarante R. Méndez, S. Sosa, M. Caracterización de pacientes con enfermedad renal crónica en tratamiento de hemodiálisis. MediSur. Agosto de 2016 [citado 14 de diciembre de 2017];14(4):382-8.
5. Gutiérrez JP, Rivera DJ, Shamah LT, et al. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. [citado 14 de diciembre de 2017] Resultados Nacionales. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública (MX), 2012.
6. Coronado C. Lombo J. Correa, I. Quintero, N. Pacientes incidentes en diálisis crónica y su relación con el ingreso programado a diálisis. 2013;38:5.
7. Ministerio de Salud Pública. Diálisis Criterios de Priorización y Planificación [Internet]. [citado 24 de enero de 2018]. Disponible en: https://aplicaciones.msp.gob.ec/salud/archivosdigitales/sigobito/tareas_seguimiento/1469/Presentaci%C3%B3n%20Di%C3%A1lisis%20Criterios%20de%20Priorizaci%C3%B3n%20y%20Planificaci%C3%B3n.pdf

8. Ministerio de Salud Pública. INFORME TÉCNICO RESUMEN AVANCES PROGRAMA SALUD RENAL [Internet]. 2015 [citado 4 de Noviembre de 2018]. Disponible en: https://aplicaciones.msp.gob.ec/salud/archivosdigitales/sigobito/tareas_seguimiento/1560/INFORME%20T%C3%89CNICO%20RESUMEN%20AVANCES%20PROGRAMA%20SALUD%20RENAL.pdf
9. Allon M. Evidence-Based Cardiology in Hemodialysis Patients. *J Am Soc Nephrol.* [Internet]. 2013 [citado 24 de enero de 2018]; 24(12):1934–43.
10. Guzmán G, Fernández de Córdova AJ, Mora BF, et al. Prevalencia y factores asociados a enfermedad renal crónica. *Rev. Médica Hosp. Gen México* [Internet]. 1 de julio de 2014 [citado 20 de noviembre de 2018]; 77(3):108-13. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0185106314000055>
11. Santos TY, Ramos CE, Trujillo A, Fariña PR, et al. Factores de riesgo cardiovasculares en pacientes con enfermedad renal crónica en hemodiálisis. *Acta Médica del Centro* [Internet]. 2015 [citado 2018 Nov 15];9(1):[aprox. 5 p.]. Disponible en: <http://www.revactamedicacentro.sld.cu/index.php/amc/article/view/221>
12. Organización Mundial de la Salud. La OPS/OMS y la Sociedad Latinoamericana de Nefrología llaman a prevenir la enfermedad renal y a mejorar el acceso al tratamiento [Internet]. Washington; Available from: https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=10542%3A2015-opsoms-sociedad-latinoamericana-nefrologia-enfermedad-renal-mejorar-tratamiento&catid=740%3Apress-releases&Itemid=1926&lang=pt
13. Orozco BR. Enfermedad Cardiovascular (ECV) en la Enfermedad Renal Crónica (ERC). *Rev. Médica Clínica Las Condes* [Internet]. 1 de marzo de 2015 [citado 15 de noviembre de 2018]; 26(2):142-55. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864015000358>.

14. Candela, JM. Enfermedad renal crónica en España: prevalencia y factores relacionados en personas con diabetes mellitus mayores de 64 años. *Rev Soc. Es Nefrol* [Internet]. 2017; 465. Disponible en: https://ac.els-cdn.com/S2013251418300804/1-s2.0-S2013251418300804-main.pdf?_tid=6a163e09-7917-45b6-b3aa-94ab4c2acab8&acdnat=1531113192_7a0689445d1829c33f193ca6ab46828d
15. Lorenzo V, Luis D. Manejo nutricional en la enfermedad renal crónica. *Rev. Nefrología* [Internet]. 2016 [citado 20 de noviembre de 2018]; Disponible: <http://www.revistanefrologia.com/es-monografias-nefrologia-dia-articulo-manejo-nutricional-enfermedad-renal-crnica-99>
16. Da Silva SM, Braido NF, Ottaviani AC, Gesualdo GD, Zazzetta MS, Orlandi F de S, et al. Social support of adults and elderly with chronic kidney disease on dialysis. *Rev Lat Am Enfermagem* [Internet]. 2016 [citado 15 de noviembre de 2018];24. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0104-11692016000100375&lng=en&nrm=iso&tlng=es
17. Espinosa, MA. Enfermedad renal. *Gac Med Mex* [Internet]. 2016; [citado 15 de marzo de 2018]; 152. Disponible en: https://www.anmm.org.mx/GMM/2016/s1/GMM_152_2016_S1_090-096.pdf
18. Lopera MM. La enfermedad renal crónica en Colombia: necesidades en salud y respuesta del Sistema General de Seguridad Social en Salud. *Rev. Gerenc. Polít. Salud.* 2016; 15(30): 212-233. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.11144/Javeriana.rgyps15-30.ercc>
19. Atiés SC, Collado NS, Pascual SJ, Cao H, editores. Factores de riesgo y complicaciones cardiovasculares en pacientes con enfermedad renal crónica en hemodiálisis: prevalencia, morbilidad y mortalidad. *Rev Cuba Investig Bioméd* [Internet]. [citado 20 de marzo de 2018]; 31(2):0-0. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0864-03002012000200008&lng=es&nrm=iso&tlng=es

20. Pinares AF, Meneses LV, Bonilla PJ, et al. Supervivencia a largo plazo en pacientes con enfermedad renal crónica estadio 5 tratada por hemodiálisis en Lima, Perú. *Acta Med Perú*. [Internet]. 2018 [citado 15 de marzo de 2018]; 35(1):20-7. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/amp/v35n1/a04v35n1.pdf>
21. Candelaria BJ, Gutiérrez GC, Bayarre VH, Acosta CC, et al. Caracterización de la enfermedad renal crónica en adultos mayores. *Rev Colomb Nefrol* [Internet]. 22 de agosto de 2018 [citado 15 de marzo de 2018]; 5(2):166-178-178. Disponible en: <http://www.revistanefrologia.org/index.php/rcn/article/view/308>
22. Pérez R, Martín MA, Fort J, Cuevas X, et al. Baseline characteristics of an incident hemodialysis population in Spain: results from ANSWER—a multicentre, prospective, observational cohort study. *Nephrol Dial Transplant* [Internet] 2013 [citado 20 de octubre de 2018]; 24(2):578. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2639334/>
23. Gorostidi PR, Presión arterial y progresión de la enfermedad renal crónica. *Nefrología* [Internet]. Octubre de 2013 [citado 12 de octubre de 2018]; (5). Disponible en: <http://www.revistanefrologia.com/modules.php?name=articulos&idarticulo=12105&idlangart=ES>
24. Lorenzo IS, Feria ZL, Albor NS. Daño renal en pacientes hipertensos atendidos en el hospital provincial de Las Tunas. *Rev Electrónica Dr Zoilo E Mar Vidaurreta* [Internet]. 12 de diciembre de 2016 [citado 20 de octubre de 2018]; 41(12). Disponible en: <http://revzoilomarinaldo.sld.cu/index.php/zmv/article/view/1004>
25. August, P; Jalal, DI; Blaine, J. El paciente con hipertensión. En: *Manual de Nefrología*. 8va ed. Philadelphia: Wolters Kluwer; 2015.
26. Ministerio de Salud Pública. *Guía de Práctica Clínica (GPC) de Diabetes mellitus tipo 2*. Primera Edición Quito: Dirección Nacional de Normalización; 2017. Disponible en: <http://salud.gob.ec>
27. Domínguez MC, Pinal-Fernández I. *Guía de práctica clínica de diabetes mellitus tipo 2*. I MedPub; 2015. 39 p.

28. Ávila MN. Enfermedad renal crónica: prevención y detección temprana en el primer nivel de atención. 2013;6.
29. Morillas C, Solá E, Górriz, F, editores. Manejo de la hiperglucemia en enfermedad renal crónica. Rev Médica Nefrología [Internet]. Enero de 2015 [citado 20 de noviembre de 2018]; 1(2). Disponible en: <http://revistanefrologia.com/es-publicacion-nefroplus-articulo-manejo-hiperglucemia-enfermedad-renal-cronica-X1888970008000224>
30. Martínez CA, Górriz TJ, de Álvaro F, Navarro GJ. Epidemiología de la diabetes mellitus y la nefropatía diabética. Repercusiones sociales de la pandemia. Nefroplus [Internet]. [citado 20 de noviembre de 2018]; 1(1):0. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-nefroplus-485-articulo-epidemiologia-diabetes-mellitus-nefropatia-diabetica--X1888970008000095>
31. Navarro G, Ardiles L. Obesidad y enfermedad renal crónica: Una peligrosa asociación. Rev Médica Chile [Internet]. Enero de 2015 [citado 15 de noviembre de 2018];143(1):77-84. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003498872015000100010&lng=en&nrm=iso&tlng=en
32. Acosta LD, Carrizo ED, Peláez E, Torres V. Condiciones de vida, estado nutricional y estado de salud en adultos mayores, Córdoba, Argentina. Rev Bras Geriatr E Gerontol [Internet]. Marzo de 2015 [citado 20 de noviembre de 2018]; 18(1):107-18. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S180998232015000100107&lng=es&tlng=es
33. López GJ, Vega A. Alteraciones Cardiovasculares en diálisis. Rev. Nefrología. [Internet]. [citado 15 de noviembre de 2018]; 47(4):236-45. Disponible en:<http://www.revistanefrologia.com/admin/index.php?p=monografias&modo=articulo&idMonografia=1&idCategoria=21&idArticulo=179>

34. Salvador GB, Rodríguez PM, Ruipérez GL, Ferré GA, et al. Enfermedad renal crónica en Atención Primaria: prevalencia y factores de riesgo asociados. *Aten Primaria* [Internet]. 1 de abril de 2015 [citado 15 de noviembre de 2018]; 47(4):236-45. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0212656714002327>
35. Lobo ML, De La Serna F. Síndrome cardiorenal: Insuf. card. [Internet]. 2013 Jun [citado 15 de noviembre de 2018]; 2(2): 62-65. Disponible en: http://www.fac.org.ar/1/revista/13v42n2/art_revis/revis01/marquez.pdf
36. Achiardi RD, Vargas JG, Echeverri JE, Moreno M, Quiroz G. Factores de riesgo de enfermedad renal crónica. *Rev Med* [Internet]. 30 de noviembre de 2011 [citado 20 de noviembre de 2018]; 19(2):226. Disponible en: <http://revistas.unimilitar.edu.co/index.php/rmed/article/view/1283>
37. Villamil CL, Badoui RN. Abordaje diagnóstico de la hipertensión arterial secundaria. *Universitas Médica*, 59(1), January-March 2018.
38. Ramírez LC, Martínez YN, González CY, Santos TY. Caracterización clínico epidemiológica de los pacientes con enfermedad renal crónica avanzada. *Acta Médica del Centro* [Internet]. 2016 [citado 2018 Dic 16];10(3):[aprox. 8 p.]. Disponible en: <http://www.revactamedicacentro.sld.cu/index.php/amc/article/view/680>
39. Instituto Nacional de Estadística y Censo. Compendio Estadístico. [Internet]. Quito- Ecuador 2015 [citado 20 de noviembre de 2018]. Disponible en: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Bibliotecas/Compendio/Compendio-2015/Compendio.pdf>
40. Ministerio de Salud Pública. Anuario Epidemiológico 1994-2012 [Internet]. Dirección Nacional de Vigilancia Epidemiológica 2013. [Citado el 20 de noviembre de 2018]. Disponible en: (<http://www.salud.gob.ec/direccion-nacional-de-vigilanciaepidemiologica/>)

ANEXOS

ANEXO 1: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable	Definición	Dimensión	Indicador	Escala
Sexo	Propiedad orgánica que distingue mujeres y hombres	Biológica	Fenotipo	-Masculino -Femenino
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta la actualidad	Cronológica	Años cumplidos	-18-29 años -30-44 años -45 a 64 años -65 años o más
Etnia	Identificación de una persona dentro de un grupo, en base a sus características como cultura, etnia, idioma, etc.	Biológica Cuantitativa	Fenotipo	-Blanco -Afro ecuatoriano -Mestizo -Indígena -Montubio
Estado Nutricional	Estado nutricional del sujeto de acuerdo al Índice de masa corporal. $IMC = \frac{\text{peso (kg)}}{\text{talla (m)}^2}$	Biológica fisiológica	Valores de IMC (kg/m ²)	-Bajo peso (18-18,4) -Normal (18,5-24,9). -Sobrepeso (25 - 29,9). -Obesidad (30 o más)



	En el caso de adultos mayores, es decir mayores a 65 años existe una valoración diferente en relación al IMC			<ul style="list-style-type: none">•Bajo peso (Menor de 22)•Normal (22-26.9)•Sobrepeso (27 o más)
Tiempo con IRC	Tiempo de diagnóstico de la insuficiencia renal crónica	Biológica cronológica	Tiempo (años)	<ul style="list-style-type: none">-Menos de 1.-1 a 5años-6 a 10años-Más de 10años
Factores de riesgo	Factores de riesgo que favorecen la aparición de complicaciones cardiacas.	Biológica fisiológica	Antecedentes	<ul style="list-style-type: none">•Diabetes Mellitus tipo 2•Hipertensión arterial•Glomerulopatía•Nefropatía Obstructiva•Antecedentes patológicos familiares.•Estado nutricional



Complicaciones cardiacas	Complicaciones que aparecen producto de la IRC	Biológica fisiológica	Historia clínica	<ul style="list-style-type: none">-Hipertrofia ventricular izquierda-Cardiopatía Isquémica- Valvulopatía-Enfermedad Arterial oclusiva.-Pericarditis-Hipertensión arterial secundaria.
--------------------------	--	-----------------------	------------------	--

ANEXO 2



Cuenca, 9 de agosto de 2018

El Comité Institucional de Bioética en Investigación en Seres Vivos de la Universidad Católica de Cuenca, Carrera de Medicina.

CERTIFICA

Que ha conocido, analizado y aprobado el **proyecto de investigación** titulado "Principales complicaciones cardiovasculares y factores de riesgo en pacientes con insuficiencia renal crónica del centro de diálisis Dialilife-Cuenca, periodo 2015-2016".

Trabajo de titulación realizado por el Srta. Jessica Vanessa Villareal Jara

Código: Ju9JeVi81167

Es todo cuanto se puede decir en honor a la verdad.



DR. CARLOS FLORES MONTESINOS

RESPONSABLE COMITÉ DE BIOÉTICA

ANEXO3



UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE CUENCA
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR
CARRERA DE MEDICINA Y ENFERMERÍA

Cuenca, 10 de septiembre de 2018.

Señor. Mgs.
Martínez Jara Jefferson Norberto
GERENTE ADMINISTRATIVO
CLINICA DE DIALISIS DIALILIFE-CUENCA
Su despacho. -

De mis consideraciones:

Con un atento saludo me dirijo a usted, para solicitar de la manera más comedida su autorización para que la estudiante de la Carrera de Medicina JESSICA VANESSA VILLARREAL JARA con CI: 1104905581, puedan permitirle realizar su trabajo de investigación en su distinguido centro de diálisis, con la finalidad de recopilar información, que requiere para el desarrollo de su trabajo de titulación cuyo tema aprobado es **"PRINCIPALES COMPLICACIONES CARDIOVASCULARES Y FACTORES DE RIESGO EN PACIENTES CON INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA DEL CENTRO DE DIALISIS DIALILIFE – CUENCA PERIODO 2015-2016"**. La Investigación será dirigida por el Dr. Jorge Buelvas especialista en Medicina Interna y docente de la Facultad de Medicina de la Universidad Católica de Cuenca.

En espera de poder contar con su apoyo para el desarrollo de esta importante actividad académica, agradezco de antemano y me suscribo de usted.

Atentamente:



UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE CUENCA
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO
UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR
DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN

Dra. Karla Aspiazu H.
Responsable del Criterio de Investigación

Manual Vega y Pio Bravo
Teléfonos: 830752 – 4123175
www.ucacue.edu.ec

ANEXO 4



DLF-GA-2018-094

Cuenca, 10 de Septiembre del 2018

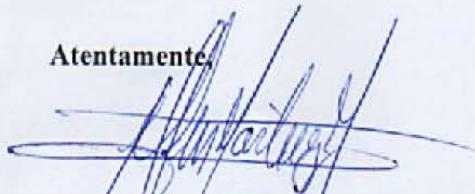
Señores
FACULTAD DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA
Presente

De mi consideración:

Por medio de la presente les saludo y doy a conocer que, en nuestro Centro de Diálisis ha sido aceptada y autorizada la realización de la investigación presentado por la estudiante de Medicina Señorita Jessica Vanessa Villarreal Jara con el tema: **“PRINCIPALES COMPLICACIONES CARDIOVASCULARES Y FACTORES DE RIESGO EN PACIENTES CON INSUFICIENCIA RENAL CRONICA DEL CENTRO DE DIALISIS DIALILIFE -CUENCA EN EL PERIODO 2015-2016”**, para fines académicos, requisito previo a la obtención del título de Médico en su prestigiosa Universidad.

Con sentimientos de distinguida consideración me remito.

Atentamente,



.....
Mgtr. Jefferson Martínez J.
GERENTE ADMINISTRATIVO DIALILIFE S.A.
e-mail: jmartinez@contigo.com.ec
TEL: 07 4089293 -408 9272
Av. Ordoñez Lazo y Los Cerezos
Cuenca - Ecuador


Mgtr. Jefferson Martínez
GERENTE ADMINISTRATIVO
DIALILIFE S.A.

DIÁLISIS Y SERVICIOS DIALILIFE S.A.

ANEXO 5

FORMULARIO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Formulario No. _____

Edad (Años cumplidos): _____

- De 18-29 años
- De 30-44 años
- De 45 a 64 años
- De 65 o más años

Sexo: M

F

IMC: _____ kg/m²

Estado Nutricional:

- Bajo peso (18-18,4)
- Normal (18,5-24,9)
- Sobrepeso (25-29,9)
- Obesidad (30 o más)

En la población mayor de 65 años se tomara en cuenta los siguientes intervalos del índice de masa corporal

Estado Nutricional:

- Bajo peso (Menor de 22)
- Normal (22-26.9)
- Sobrepeso (27 o más)

Etnia con la que se identifica el paciente:

- Blanco
- Afroecuatoriano
- Mestizo
- Indígena
- Montubio

Tiempo de diagnóstico con Insuficiencia Renal Crónica:

- Menos de 1año.
- De 1 año hasta 5 años,11meses
- De 6 años hasta 10 años
- Más de 10 años

Complicaciones cardiovasculares (Marcar si presenta alguna de las siguientes):

- Hipertrofia ventricular izquierda
- Cardiopatía Isquémica
- Valvulopatía
- Enfermedad arterial oclusiva
- Pericarditis
- Hipertensión arterial secundaria
- No refiere

Factores de riesgo (Indicar si presentó alguno de los siguientes):

- Diabetes Mellitus tipo 2
- Hipertensión arterial
- Glomerulopatía
- Nefropatía Obstructiva
- Antecedentes patológicos familiares
- Estado nutricional BP N S O

ANEXO6

PRINCIPALES

por Vanessa Villarreal

Fecha de entrega: 26-nov-2018 03:58p.m. (UTC-0500)

Identificador de la entrega: 1045165992

Nombre del archivo: TESIS_FINAL_VANESSA_VILLARREAL_J.docx (1.92M)

Total de palabras: 8885

Total de caracteres: 58045



PRINCIPALES

INFORME DE ORIGINALIDAD

0%

INDICE DE SIMILITUD

0%

FUENTES DE
INTERNET

0%

PUBLICACIONES

0%

TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias < 30%

Excluir bibliografía

Apagado



UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

UNIVERSIDAD CATOLICA DE CUENCA
UNIDAD ACADEMICA DE SALUD Y BIENESTAR
CARRERA DE MEDICINA

INFORME DE CULMINACIÓN DE TRABAJO DE TITULACION "TESIS"

Antecedentes: para el internado septiembre 2017 – agosto 2018, se realizó el respectivo cronograma para la realización del trabajo de titulación tesis, para su estricto cumplimiento por parte de los estudiantes, el mismo que fue aprobado por el departamento de titulación y de dirección de carrera. Para culminar el trabajo de titulación el estudiante debe haber conseguido todas las rubricas de calificación de director y asesor, y finalmente las rubricas de pares revisores, para poder solicitar sustentación del trabajo con el oficio de aval del director de tesis.

Informe: la alumno/a VILLAREAL JARA JESSICA VANESSA, ha cumplido todos los requisitos para solicitar fecha de sustentación de la tesis titulada: PRINCIPALES COMPLICACIONES CARDIOVASCULARES Y FACTORES DE RIESGO EN PACIENTES CON INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA EN EL CENTRO DE DIALISIS DIALILIF – CUENCA EN EL PERIDODO 2015-2016

, obteniendo las siguientes notas:

- 16. Rubricas de director y asesor: 40/40
- 17. Rubrica de pares revisores: 10/10
- 18. Sustentación de tema tesis: pendiente/50
- 19. Total: 50/100

Revisores: DR. CARLOS HUIRACocha –DR. LORGIO AGUILAR

Conclusiones: de acuerdo a lo antes expuesto se concluye:

- 20. La alumna ha cumplido los requisitos de ley para poder sustentar su tema de tesis y obtener los 50 puntos restantes de la nota global de su tesis.

Recomendaciones: de acuerdo a todo lo expuesto en este presente informe se recomienda lo siguiente:

- d. Realizar los trámites pertinentes para la designación de jurado y fecha de sustentación de tema de tesis del alumno antes mencionado.

Atentamente

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA
UNIDAD DE SALUD Y BIENESTAR
CARRERA MEDICINA
DEPARTAMENTO UNIDAD TITULACIÓN

Lcda. Carem Prieto M. Sc.

Responsable (S) de Titulación de la Carrera de Medicina de la UCACUE



UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE CUENCA
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO
UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR



18-12-18
11:30



**UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE CUENCA**
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO

**UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR
CARRERA DE MEDICINA**

Mgs. Carem Francelys Prieto Fuenmayor
Responsable de la Unidad de Titulación de la Carrera de Medicina

Por medio de la presente informo que el trabajo de titulación, **“PRINCIPALES COMPLICACIONES CARDIOVASCULARES Y FACTORES DE RIESGO EN PACIENTES CON INSUFICIENCIA RENAL CRONICA DEL CENTRO DE DIALISIS DIALILIFE- CUENCA EN EL PERIODO 2015-2016”** realizado por la estudiante **JESSICA VANESSA VILLARREAL JARA**, ha cumplido con las instancias pertinentes, ha realizado las recomendaciones de los pares revisores por lo que sugiero se le de paso a la sustentacion correspondiente para la obtencion del titulo de Médica.

De mis consideraciones y esperando una respuesta favorable.

Dr. Jorge Buelvas M.

MEDICINA INTERNA
C.I. 0106999303
SENESCYT: 1007-10-7/2685

Dr. Jorge Buelvas Muza

Director de Tesis



Rubrica 5 Pares Revisores

La presente rubrica hace referencia a la revisión que realizarán dos docentes de la carrera de medicina, uno afín al tema y otro por parte del Departamento de Titulación, quienes a posterior formarán parte del jurado de sustentación de tesis, se evaluará el cumplimiento de las normativas de presentación de trabajo final de tesis y su contenido. Este documento es calificado sobre 5 puntos por cada docente designado, obteniéndose una calificación total de los dos docentes de 10 puntos.

Tema: Principales complicaciones cardiovasculares y factores de riesgo en pacientes con insuficiencia renal crónica del centro de diálisis Diolife - Cuenca en el periodo 2015 - 2016

Nombre del estudiante: Jessica Vanessa Villarreal Jara

Director: Dr. Jorge Buelvas Muza

Nombre de par revisor: Dra. Carmen Prieto

PROCESO	EVALUACIÓN			
	Cumple	Cumple parcialmente	No cumple	Calificación
Estructura de tesis	/			1 11
Redacción Científica	/			1 11
Pensamiento crítico	/			1 11
Marco teórico	/			1 11
Anexos				1 11
Total				5 15

CONCLUSIÓN*	
Tesis apta para sustentación	/
Tesis apta para sustentación con modificaciones	
Tesis no apta para sustentación	

* Marcar con una x lo que corresponda

Observaciones y recomendaciones:

Firma y sello de responsable

Firma de aceptación del estudiante

Manuel Vega y Pio Bravo
Teléfonos: 830752 – 4123175

www.ucacue.edu.ec





Rubrica 5 Pares Revisores

La presente rubrica hace referencia a la revisión que realizarán dos docentes de la carrera de medicina, uno afín al tema y otro por parte del Departamento de Titulación, quienes a posteriori formarán parte del jurado de sustentación de tesis, se evaluará el cumplimiento de las normativas de presentación de trabajo final de tesis y su contenido. Este documento es calificado sobre 5 puntos por cada docente designado, obteniéndose una calificación total de los dos docentes de 10 puntos.

Tema: Principales complicaciones cardiovasculares y factores de riesgo en pacientes con insuficiencia renal crónica del centro de diálisis Dialilife - Cuenca en el periodo 2015 - 2016

Nombre del estudiante: Jessica Vanessa Villacal Jara

Director: Dr. Jorge Buelvas Moza

Nombre de par revisor:

PROCESO	EVALUACIÓN			Calificación
	Cumple	Cumple parcialmente	No cumple	
Estructura de tesis		✓		0,5 /1
Redacción Científica	✓			1 /1
Pensamiento crítico	✓			1 /1
Marco teórico	✓			1 /1
Anexos	✓			1 /1
Total				4,5 /5

CONCLUSIÓN*	
Tesis apta para sustentación	✓
Tesis apta para sustentación con modificaciones	
Tesis no apta para sustentación	

* Marcar con una x lo que corresponda

Observaciones y recomendaciones:

Falta hoja de resumen en inglés, corregir algunos palabras en la redacción hasta 250.

Dr. Danilo Muñoz
MEDICINA INTERNA
C.A. "A" F9 No. 30

Firma y sello de responsable

Firma de aceptación del estudiante

Manuel Vega y Pio Bravo
Teléfonos: 830752 – 4123175

www.ucacue.edu.ec





Rubrica – Revisión final por parte de Dirección de Carrera de Medicina

Tema: PRINCIPALES COMPLICACIONES CARDIOVASCULARES Y FACTORES DE RIESGO EN PACIENTES CON INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA EN EL CENTRO DE DIALISIS DIALILIF – CUENCA EN EL PERIODO 2015-2016	
Nombre del estudiante: VILLAREAL JARA JESSICA VANESSA	
Nombre del responsable de la calificación	
Director:	DR. JORGE BUELVAS
Asesor:	

PROCESO	EVALUACIÓN				
	Cumple	Cumple parcialmente	No cumple	Calificación	
				Aprobado	reprobado
Estructura de tesis					
Redacción Científica					
Pensamiento crítico					
Marco teórico					
Anexos					

* Marcar con una x lo que corresponda

CONCLUSIÓN*	
Tesis apta para sustentación	
Tesis apta para sustentación con modificaciones	
Tesis no apta para sustentación	

* Marcar con una x lo que corresponda

Observaciones y recomendaciones:

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR
DR. FREDDY CÁRDENAS H.
DIRECTOR DE CARRERA DE MEDICINA

Firma y sello del Director o Representante de Dirección de la Carrera de Medicina

Jessica Villareal

Firma de aceptación del estudiante