



**UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPIRITU  
SANTO**

**FACULTAD “ENRIQUE ORTEGA MOREIRA” DE CIENCIAS  
MÉDICAS**

**TEMA DE TRABAJO DE TITULACIÓN:**

**VALORACIÓN DE LA CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES  
EN HEMODIÁLISIS, ESTUDIO MULTICÉNTRICO,  
GUAYAQUIL 2016**

**TRABAJO DE TITULACIÓN QUE SE PRESENTA COMO  
REQUISITO PARA TÍTULO DE  
MÉDICO**

**NOMBRE DEL ESTUDIANTE**

**GABRIELA ALEJANDRA SALGADO ORTIZ**

**NOMBRE DEL TUTOR**

**DR. MIGUEL FLOR RODRIGUEZ**

**GUAYAQUIL - ECUADOR**

**2016**

## INDICE

DEDICATORIA .....	v
RECONOCIMIENTO .....	vi
RESUMEN .....	vii
INTRODUCCIÓN .....	9
1. EL PROBLEMA .....	11
1.1. ANTECEDENTES .....	11
1.3. JUSTIFICACIÓN .....	13
1.4. OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS .....	16
1.4.1. OBJETIVOS GENERALES .....	16
1.4.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS .....	16
1.5. FORMULACIÓN DE HIPOTESIS O PREGUNTA DE INVESTIGACION .....	17
2. MARCO TEÓRICO O CONCEPTUAL .....	18
2.1. MARCO LEGAL .....	37
2.1.1. CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR 2008 .....	37
2.1.2. REGLAMENTO DE RÉGIMEN ACADÉMICO C.E.S. ....	38
3. METODOLOGIA .....	40
3.1. DISEÑO DE LA INVESTIGACION .....	40
3.1.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN .....	40
3.1.2. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN .....	40
3.1.3. VARIABLES .....	40
3.1.4. OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES DE INVESTIGACIÓN .....	41
3.1.5. LUGAR DE INVESTIGACION .....	43
3.1.6. CARACTERIZACIÓN DE LA ZONA DE TRABAJO .....	43
3.1.7. PERIODO DE INVESTIGACIÓN .....	43
3.1.8. RECURSOS HUMANOS Y FÍSICOS .....	44
3.1.9. PRESUPUESTO .....	44
3.2. UNIVERSO Y MUESTRA .....	45
3.2.1. UNIVERSO .....	45
3.2.2. MUESTRA .....	45
3.2.3. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN .....	45

3.2.4.	VIABILIDAD .....	46
3.2.5.	CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES .....	46
3.3.	CONSIDERACIONES BIOÉTICAS.....	47
4.	ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS .....	48
4.1.	RESULTADOS .....	48
4.2.	DISCUSIÓN .....	74
5.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	82
6.	BIBLIOGRAFÍA .....	84
7.	ANEXOS.....	94

## **INDICE DE TABLAS**

TABLA 1:	DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS POR GÉNERO.....	49
TABLA 2:	DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS POR CONVIVENCIA.....	49
TABLA 3:	DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS POR OCUPACIÓN.....	50
TABLA 4:	DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS POR ANTECEDENTES.....	50
TABLA 5:	TABLA COMPARATIVA DE LAS DIFERENTES ESCALAS DEL CUESTIONARIO KDQOL-36.....	52
TABLA 6:	TABLA DE CONTINGENCIA ENTRE SEXO Y COMPONENTE MENTAL .....	58
TABLA 7:	ANÁLISIS MULTIVARIABLE DE REGRESIÓN LOGÍSTICA: COMPONENTE MENTAL.....	60
TABLA 8:	TABLA DE CONTINGENCIA ENTRE CONVIVENCIA Y COMPONENTE FÍSICO.....	61
TABLA 9:	TABLA DE CONTINGENCIA ENTRE OCUPACIÓN Y COMPONENTE FÍSICO.....	63
TABLA 10:	TABLA DE CONTINGENCIA ENTRE ANTECEDENTES Y COMPONENTE FÍSICO.....	65
TABLA 11:	ANÁLISIS MULTIVARIABLE DE REGRESIÓN LOGÍSTICA: COMPONENTE FÍSICO.....	67
TABLA 12:	TABLA DE CONTINGENCIA ENTRE SEXO Y SÍNTOMAS.....	68
TABLA 13:	ANÁLISIS MULTIVARIABLE DE REGRESIÓN LOGÍSTICA: COMPONENTE DE SÍNTOMAS.....	70

TABLA 14: TABLA DE CONTINGENCIA ENTRE OCUPACION Y COMPONENTE INTERFERENCIA CON LA VIDA DIARIA.....	71
TABLA 15: ANALISIS MULTIVARIADO DE REGRESION LOGISTICA: COMPONENTE INTERFERENCIA CON LA VIDA DIARIA.....	73

### **INDICE DE GRAFICOS**

GRAFICO 1: HISTOGRAMA POR EDAD.....	48
GRAFICO 2: HISTOGRAMA POR TIEMPO EN HEMODIALISIS.....	51
GRAFICO 3: GRAFICO DE BARRAS POR COMPONENTE FISICO.....	53
GRAFICO 4: GRAFICO DE BARRAS POR COMPONENTE MENTAL.....	54
GRAFICO 5: GRAFICO DE BARRAS DE CARGA DE LA ENFERMEDAD.....	55
GRAFICO 6: GRAFICO DE BARRAS POR SINTOMAS.....	56
GRAFICO 7: GRAFICO DE BARRAS POR INTERFERENCIA CON LA VIDA DIARIA.....	57
GRAFICO 8: ANALISIS UNIVARIADO ENTRE SEXO Y COMPONENTE MENTAL.....	59
GRAFICO 9: ANALISIS UNIVARIADO ENTRE CONVIVENCIA Y COMPONENTE FISICO.....	62
GRAFICO 10: AALISIS UNIVARIADO ENTRE OCUPACION Y COMPONENTE FISICO.....	64
GRAFICO 11: ANALISIS UNIVARIADO ENTRE ANTECEDENTES Y COMPONENTE FISICO.....	66
GRAFICO 12: ANALISIS UNIVARIADO ENTRE SEXO Y COMPONENTE DE SINTOMAS.....	69
GRAFICO 13: ANALISIS UNIVARIADO ENTRE OCUPACION Y COMPONENTE INTERFERENCIA CON LA VIDA DIARIA.....	72

## HOJA DE APROBACIÓN DEL TUTOR

Guayaquil 22 de Agosto del 2016

Yo Miguel Ángel Flor, en calidad de tutor del trabajo de investigación sobre el tema "VALORACIÓN DE LA CALIDAD DE VIDA, ESTUDIO MULTICÉNTRICO, GUAYAQUIL 2016" presentado por la alumna Gabriela Alejandra Salgado Ortiz egresada de la carrera de Medicina,

Certifico que el trabajo ha sido revisado de acuerdo a los lineamientos establecidos y reúnen los criterios científicos y técnicos de un trabajo de investigación científica, así como los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la evaluación del jurado examinador designado por el H. Consejo de Facultad "Enrique Ortega Moreira " de Medicina, de la Universidad de Especialidades Espíritu Santo.

El trabajo fue realizado durante el periodo de enero a abril del 2016 en tres centros de hemodiálisis de la ciudad de Guayaquil: Instituto Ecuatoriano de Diálisis y Trasplantes, Unidial e Integraldial S.A

M. Junta de Beneficencias de Guayaquil  
HOSPITAL LOS VERBAZAS  
Dr. Miguel Flor Rodríguez  
MEDICO CLINICO JEFE SALA SAN VICENTE  
REG. MSP LIBRO VI: FOLIO 1168 No.3571

Dr. Miguel Ángel Flor

Reg. Médico #

## **DEDICATORIA**

A mis padres, por ser el pilar más importante en mi vida y conducirme a alcanzar la excelencia.

A mis abuelos, por ser siempre mi apoyo, mi motivación y mi ejemplo a seguir.

A mis hermanas, para que luchen por cumplir sus sueños

**DRA. GABRIELA SALGADO**

## **RECONOCIMIENTO**

Agradezco la Universidad de Especialidades Espíritu Santo por impartirme los conocimientos necesarios para mi formación y por haberme permitido trabajar con personas de mucha experiencia y aprovechar de su sabiduría.

Me gustaría reconocer al Instituto Ecuatoriano de Diálisis y Trasplantes, a Unidial y a Integraldial por darme las herramientas y el lugar para realizar este proyecto y también al Dr. Fabián Ortiz por ser mi amigo y guía .

A mis Padres Eduardo Y Verónica por su apoyo incondicional, su cariño y por darme fuerza en los momentos en que la necesitaba. Gracias por siempre estar a mi lado, por creer en mi y por darme la oportunidad de estudiar esta carrera.

Un agradecimiento especial a mi abuelos Ricardo y Carmen por ser mi inspiración y mi ejemplo, porque me enseñaron lo que es la entrega y el amor a esta profesión.

**DRA. GABRIELA SALGADO**

## RESUMEN

**Introducción:** La enfermedad renal crónica es un trastorno de larga evolución que afecta principalmente a hipertensos y diabéticos. El estadio final es la hemodiálisis, que deteriora significativamente la calidad de vida de estos pacientes, causando afectación psicológica como la depresión, junto a alteraciones orgánicas que se relacionan con una mayor tasa de hospitalización y muerte.

El objetivo principal es determinar la calidad de vida en pacientes con enfermedad renal crónica en diversos centros privados de hemodiálisis, y definir sus niveles, dimensiones y factores de riesgo relacionados

**Materiales y Métodos:** Estudio observacional y descriptivo. Se realizó la recolección de los datos a través de la encuesta KDQOL-36. Se tabuló la información en una hoja de Excel y el análisis se desarrolló en el programa estadístico SPSS vs 23.

**Resultados:** Se encuestó a 181 pacientes en hemodiálisis, edad media fue de 59 años. Por dimensiones, se puede determinar un bajo nivel en la Escala Física (18%), la Escala Mental (22%), la Escala Carga de la Enfermedad (18%), la Escala de Sintomatología (16%), la Escala de Interferencia de la Enfermedad en la vida diaria 16%. Se encontró relación significativa ( $p < 0.05$ ) con variables como sexo, ocupación, convivencia y comorbilidad.

**Conclusión:** Los pacientes con enfermedad renal crónica en hemodiálisis tienen en general una baja calidad de vida, especialmente los que padecen de diabetes mellitus.

**Palabras clave:** Enfermedad Renal Crónica, Calidad de Vida, Hemodiálisis, KDQOL-36.

## ABSTRACT

**Introduction:** Chronic kidney disease is a disorder of long evolution that mainly affects hypertension and diabetes. The final stage is hemodialysis, which deteriorates lot quality of life of these patients, causing psychological effects such as depression, and organic disorders that are related to an increased rate of hospitalization and death. The main objective is to determine the quality of life in patients with chronic renal disease in various private hemodialysis centers and define their levels, dimensions and related risk factors

**Materials and Methods:** An observational and descriptive study. Data collection was performed through a KDQOL-36 survey. Information was tabulated in an Excel spreadsheet and analysis developed in the 23 vs SPSS statistical program.

**Results:** We surveyed 181 patients on hemodialysis, mean age was 59 years. For dimensions, you can determine a low level in the Physical Scale (18%), the Mental Scale (22%), the Burden of Disease (18%) Scale, Scale Symptomatology (16%), Scale Interference disease in daily life 16%. significant relationship ( $p < 0.05$ ) with variables such as sex, occupation, conviviality and comorbidity was found.

**Conclusion:** Patients with chronic kidney disease on hemodialysis generally have a low quality of life from, especially those with diabetes mellitus.

**Keywords:** chronic kidney disease, Quality of Life, Hemodialysis, KDQOL-36.

## INTRODUCCIÓN

La enfermedad renal crónica es una enfermedad degenerativa de larga evolución que afecta en gran medida a muchos pacientes predominantemente a hipertensos y diabéticos. Usualmente el desenlace final es la terapia sustitutiva con hemodiálisis o diálisis peritoneal, lo que mejora sustancialmente su condición clínica, sin embargo trae consigo una serie de efectos adversos que afectan al paciente en muchos ámbitos predominantemente físicos y psicológicos. Esto afecta significativamente la calidad de vida de esta población, lo cual conlleva no solo alteraciones psicológicas como la depresión, sino a alteraciones orgánicas que están relacionadas con una mayor tasa de hospitalización y mortalidad.

A pesar de que el instrumento KDQOL-36 para evaluar la calidad de vida en este tipo de pacientes fue desarrollado hace tiempo, en el país pocos son los estudios que analizan la importancia de la calidad de vida en enfermos renales crónicos en hemodiálisis.

Los objetivos de este estudio son identificar la calidad de vida en pacientes con enfermedad renal crónica realizadas en el Instituto Ecuatoriano de Diálisis y Trasplante (IEDYT), en la Unidad de Diálisis del Norte (UNIDIAL) y en INTEGRALDIAL S.A, definir sus niveles, dimensiones y factores de riesgo relacionados.

La búsqueda bibliográfica del tema se la realizo en bases de datos reconocidas como PubMed, ScienceDirect, SciElo, Google Scholar y a nivel local en bibliotecas digitales de las universidades locales.

Es un estudio epidemiológico observacional, descriptivo de tipo transversal que utilizará datos que serán recogidos a través de encuestas proporcionada a los pacientes en hemodiálisis del servicio de nefrología de tres clínicas privadas.

Se espera que los resultados obtenidos en este estudio sobre calidad de vida en hemodiálisis sean de características similares a las estadísticas encontradas y que los hallazgos contribuyan a la literatura local y de paso a nuevas investigaciones.

# **CAPÍTULO I**

## **1. EL PROBLEMA**

### **1.1. ANTECEDENTES**

La enfermedad renal crónica es una patología crónico-degenerativa que afecta a una gran cantidad de la población, especialmente a pacientes diabéticos y/o hipertensos.

El tratamiento en su estadio final consiste principalmente en la hemodiálisis. Esta terapia preserva la vida del paciente, pero produce cambios en los patrones alimenticios, de sueño y de actividad diaria que interfieren y disminuyen la calidad de vida de los pacientes. Para determinar la calidad de vida en esta población se ha usado ampliamente el cuestionario Kidney Disease Quality of Life (KDQOL-36), que es una versión derivada del cuestionario original SF-36 (10) y para lo cual posee componentes específicos. La versión original en inglés, ha sido validada al español y en Latinoamérica, probando una buena consistencia interna en la medición de calidad de vida en estos pacientes (40).

Este cuestionario involucra la percepción de la salud por parte del enfermo, desarrollado en preguntas que miden cinco dimensiones del paciente, como su estado físico, mental, su percepción de la enfermedad como carga, síntomas asociados y cómo la enfermedad interfiere con su vida diaria (1).

En Ecuador un estudio transversal, realizado en un centro de hemodiálisis, ha concluido que los datos hallados en su mayoría son del género masculino, promedio de edad de 56,4 años con instrucción primaria en la cual el 69.8% llevan de entre 1 a 5 años

con la enfermedad en hemodiálisis, y que la comorbilidad asociada más frecuente fue la hipertensión arterial con un 33.3%. (2)

En la Ciudad de Quito, se realizó un estudio con 85 pacientes en una clínica de hemodiálisis aplicando el KDQOL-36, donde encontró que la área más afectada fue la percepción de carga de la enfermedad, mientras que la más aceptable fue el área referente a la sintomatología, las mujeres tuvieron una puntuación más baja en la escala mental y se demostró una asociación positiva entre esta subescala con el tiempo de diálisis y el efecto de la enfermedad renal, a lo cual el investigador atribuye a la aceptación de la enfermedad con el tiempo transcurrido (3).

## **1.2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA**

La enfermedad renal crónica es uno de los problemas de salud pública más importantes, afectando a un 10% de la población mundial.

Según datos de la OMS, en América Latina un promedio de 613 pacientes por millón de habitantes accedieron en el 2011 a alguna de las alternativas de tratamiento de sustitución renal (5).

La diabetes es una de las enfermedades más prevalentes a nivel global y se ha calculado que de entre el 25-40% de los diabéticos presentaran algún grado de afectación renal a lo largo de su evolución (10)

Se ha calculado también que el 90% de los pacientes diabéticos que inician diálisis son pacientes con diabetes mellitus tipo 2. La incidencia de nefropatía aumenta a lo largo de los años. (14)

La calidad de vida es un concepto un poco difícil de evaluar, ya que el ser humano se define no solo físicamente, sino psicológicamente y socialmente, es por eso que se han desarrollado múltiples herramientas intentando evaluar la calidad de vida (2).

Pacientes que sufren de enfermedad renal crónica han demostrado que un nivel bajo en el cuestionario KDQOL-36 está correlacionado con un mayor riesgo de estancias hospitalarias prolongadas, complicaciones y muerte.(4, 5)

A excepción de escasos reportes (2), gran parte de los datos sobre los niveles de calidad de vida en hemodiálisis provienen de otros países por lo que sería útil disponer de información descriptiva sobre el tema en nuestro país; resaltando de que una baja calidad de vida está relacionada con un mayor riesgo de estancias hospitalarias prolongadas y complicaciones que representan un mayor gasto público sanitario (6).

Además se podrá determinar cuáles son las dimensiones más afectadas lo que permitirá sugerir intervenciones que mejoren la calidad de vida de estos pacientes.

### **1.3. JUSTIFICACIÓN**

Las enfermedades que predominan en la actualidad se caracterizan por ser de larga evolución; las más comunes son la hipertensión arterial y diabetes mellitus que entre sus complicaciones crónicas están las alteraciones renales que pueden terminar en tratamiento dialítico. El número de personas con ERC aumenta exponencialmente desde hace algunos años. Como consecuencia directa de esto, también se incrementa la cantidad de pacientes que necesitan tratamiento renal sustitutivo. Esto

produce cambios psicorgánicos al paciente de diversa magnitud que afectan considerablemente su calidad de vida. (7)

El deterioro de la calidad de vida en el curso de la ERC está relacionado con factores socio-demográficos (edad, sexo, nivel de educación, situación económica, etc.), con las complicaciones de la enfermedad renal (uremia, anemia y alteraciones del balance hidroelectrolítico etc. ).con las comorbilidades (HTA y DM en su gran mayoría) o con la propia disminución del filtrado glomerular. Debido a esto las guías Kidney Disease Outcomes Quality Initiative (K/DOQI) Recomiendan que los pacientes con ERC estadio III tengan evaluaciones periódicas de calidad de vida relacionada a salud (CVRS) para así definir los cambios que se generan a través del tiempo y de esta manera llegar a un tratamiento individualizado e integral de la patología. (8)

Existe una relación entre la auto-percepción de bienestar, la morbilidad y la mortalidad, en dónde aparecen muchas variables en común a la hora de analizar estos parámetros. Es por esto que hoy en día se le da una gran importancia a los indicadores de calidad de vida. En nuestro país es relevante realizar un estudio de CV en pacientes en HD ya que según los datos del INEC se espera un incremento del 10% anual de pacientes con insuficiencia renal crónica terminal, calculándose un número de aproximadamente 12,824 personas. Desde el 2011 según el art. 50 de la constitución, “El Estado garantizará a toda persona que sufra de enfermedades catastróficas o de alta complejidad el derecho a la atención especializada y gratuita en todos los niveles, de manera oportuna y preferente”. (9) Esto le representa al estado en la proyección de costos y compra de servicios por año, alrededor de 158 millones de dólares. Al conocer el impacto de la patología sobre el paciente se podrá tomar las decisiones adecuadas y desarrollar guías de prevención para disminuir el altísimo costo que le genera esta

patología al estado y además ofrecer un tratamiento integral de la enfermedad renal crónica terminal (6, 7)

Los pacientes en terapia de sustitución renal con frecuencia presentan trastornos emocionales que están asociados a síntomas físicos que tienen una repercusión en su percepción de calidad de vida. Los cuestionarios como el KDQOL-36 contribuyen al diagnóstico de estas alteraciones, por lo que hoy en día se considera de suma importancia conocer el bienestar del paciente. (10)

Según Muñoz et al. el nivel de CV viene determinado de una forma significativa por el estado de depresión, ansiedad, edad y grado de comorbilidad. Al conocer las características sociodemográficas de la población en diálisis se podrá crear intervenciones para mejorar la calidad de vida. (11)

Elevar la calidad de vida en los pacientes con enfermedad renal crónica es indiscutiblemente un objetivo importante debido a la relación que existe entre un bajo nivel y el riesgo de hospitalización y muerte (4).

En pacientes con Enfermedad Renal Crónica terminal la diálisis, ya sea hemodiálisis o diálisis peritoneal, mejora la sobrevida pero muchas veces no mejora la percepción de la persona sobre su calidad de vida. (12)

El Ministerio de Salud Pública, en los nuevos lineamientos de temas de investigación en salud, ha establecido como plan para el periodo entre el 2013 - 2017, una lista de prioridades a investigar, encontrándose el perfil epidemiológico de patologías renales entre estos temas (13).

Los tres centros de hemodiálisis tienen convenios con el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS), Ministerio de

Salud Pública y Seguro Social Campesino que dan cobertura total del costo del tratamiento.

Para finalizar según las últimas reformas constitucionales del 2008, los temas científicos de investigación deben dirigirse hacia el objetivo 3 del Plan Nacional del Buen Vivir, que busca poder mejorar la calidad de vida de la población; razón de apoyo adicional que estimula el desarrollo de este estudio (14).

## **1.4. OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS**

### **1.4.1. OBJETIVOS GENERALES**

Determinar los niveles de calidad de vida y asociarlos a factores de riesgo relacionados con la enfermedad renal crónica, en pacientes en hemodiálisis, a través del cuestionario KDQOL-36 en el Instituto Ecuatoriano de Diálisis y Trasplante (IEDYT), Unidad de Diálisis del Norte (UNIDIAL) y en INTEGRALDIAL S.A durante Enero a Abril del 2016

### **1.4.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Identificar la frecuencia de cada nivel de calidad de vida de acuerdo con las características clínicas y epidemiológicas de los pacientes encontrados mediante el cuestionario KDQOL-36.
- Determinar las dimensiones o componentes de calidad de vida más afectadas en pacientes en hemodiálisis.

- Establecer los factores de riesgo relacionados con el nivel bajo de calidad de vida en pacientes en hemodiálisis.

## **1.5. FORMULACIÓN DE HIPOTESIS O PREGUNTA DE INVESTIGACION**

- ¿Cómo influyen los factores de riesgo asociados a la ERC en los niveles de calidad de vida de pacientes en hemodiálisis, en el Instituto Ecuatoriano de Diálisis y Trasplante (IEDYT), Unidad de Diálisis del Norte (UNIDIAL) y en INTEGRALDIAL S.A durante Enero a Abril del 2016?

## CAPÍTULO II

### 2. MARCO TEÓRICO O CONCEPTUAL

La enfermedad renal crónica (ERC) es una condición clínica que engloba diversos trastornos iniciados a partir de las alteraciones en la estructura renal y su función, que se manifiestan de numerosas maneras, dependiendo de la causa u etiología y de la severidad de la enfermedad. (15)

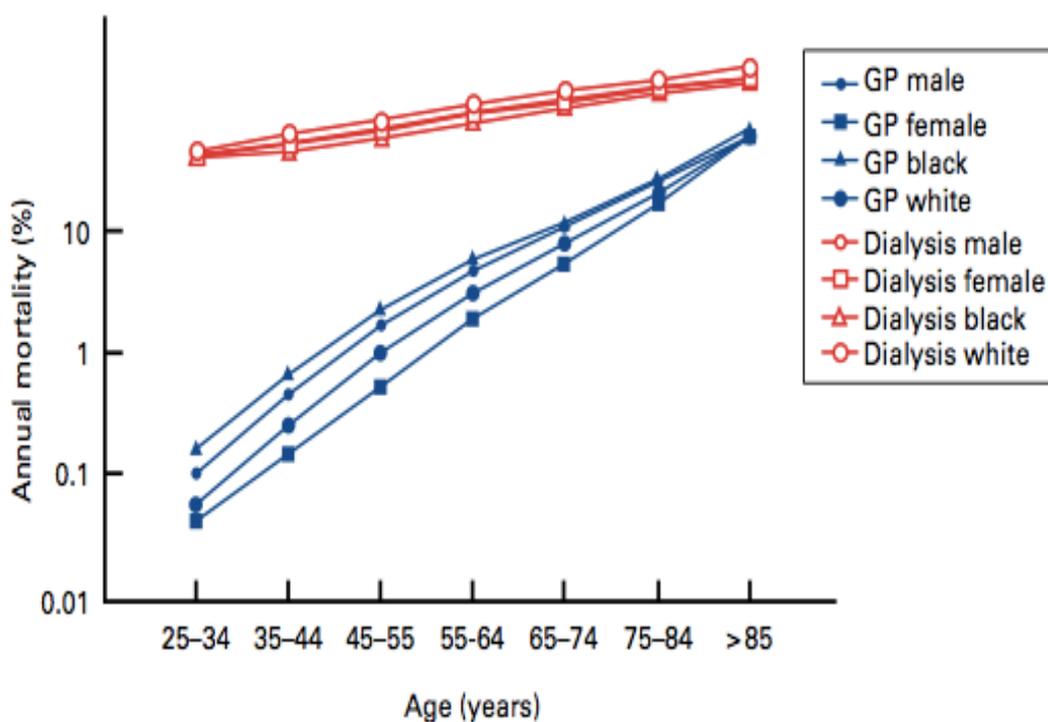
La definición y clasificación de las guías sobre Enfermedad Renal Crónica (ERC) fueron introducidas por la National kidney Foundation en el 2002 y actualizadas por las guías Kidney Disease Outcomes Quality Initiative (K/DOQI). La enfermedad renal crónica (ERC) se define como la presencia de daño renal con disminución de la función renal progresiva por 3 meses o más. Daño renal se refiere a anormalidades patológicas establecidas ya sea por biopsia renal, métodos imagenológicos, marcadores en el sedimento urinario y/o aumento en la excreción urinaria de albúmina. Tener una Función renal disminuida se refiere al empeoramiento de la filtración glomerular de forma progresiva (la tasa de filtrado glomerular estimada [eGFR] que se calcula utilizando la creatinina sérica y ecuaciones con otras variables como la MDRD, CKD-EPI, Cockcroft-Gault. Fórmulas que han permitido un mejor control de la ERC y que se ha comprobado que reemplaza a la recolección de orina en 24 horas en forma significativa.

Los niveles de creatinina sérica se pueden ver influenciados por varios factores como por ejemplo: la edad, sexo, masa muscular, actividad física, dieta y medicación. Existe una proteína denominada Cistatina C que tiene una concentración estable en el plasma y que a diferencia de la creatinina, tiene una vía de eliminación puramente renal debido a que tiene un peso molecular bajo. Las concentraciones séricas no se ven influenciadas por los factores mencionados anteriormente que afectan a los niveles séricos de creatinina. Debido a estas características se la considera como uno de los mejores biomarcadores para medir filtración glomerular. Además, varios estudios han reportado una asociación entre complicaciones cardiovasculares en pacientes con enfermedad coronaria con valores elevados de esta proteína. (16)

El grado de enfermedad renal crónica se determina por una filtración glomerular menor a  $60 \text{ ml/min/1.73 m}^2$ , y además un incremento de la albuminuria. Las guías hacen parte de la definición de ERC a la albúmina debido a que es un marcador de daño renal. Los pacientes con una albuminuria superior a  $30 \text{ mg/g}$  tienen 5 veces más riesgo de muerte por causa cardiovascular.(8) Hoy en día se considera que la enfermedad renal participa en el deterioro cardiovascular por lo que actualmente se habla de enfermedad reno-cardíaca. En un estudio realizado por Foley en el cual examinaba la mortalidad anual de pacientes en diálisis por edades. Se demostró que no solamente el riesgo cardiovascular era elevado para todos los rangos de edad, si no que los más afectados eran los jóvenes entre 25 y 34 años de edad. El impacto de la enfermedad renal sobre la muerte cardiovascular es altísimo, en la Figura n. 1 se puede observar que una persona de 25 años en diálisis tiene el mismo riesgo de muerte cardiovascular que una persona de 80 años que no requiere terapia sustitutiva renal. La muerte cardiovascular acelerada es la principal causa de muerte en pacientes con enfermedad renal terminal. El riesgo se

incrementa progresivamente a medida que el FG disminuye. Debido a esto la prevención debería de iniciarse desde las etapas más tempranas manteniendo niveles de presión arterial adecuados para prevenir el remodelamiento del miocardio y así la hipertrofia ventricular, ya que a su vez, la insuficiencia cardiaca es una de las principales causas de muerte cardiovascular en la ERCt (17)

**Figura 1. Muerte Cardiovascular relacionada al Filtrado glomerular.**



**Figura 2. Clasificación de la ERC basada en la tasa de filtrado glomerular y albuminuria.**

<b>Etapas de FG</b>	<b>FG (ml/min/1.73m2)</b>	<b>Términos</b>
G1	>90	Normal o alto
G2	60 – 89	Leve disminución
G3a	45- 59	Disminución leve a moderada
G3b	30- 44	Disminución moderada a severa
G4	15- 29	Severamente disminuido
G5	<15	Fallo Renal ( adicionar D si diálisis)

<b>Etapas de Albuminuria</b>	<b>AER mg/día</b>	<b>Términos</b>
A1	<30	Normal a levemente aumentado
A2	30- 300	Moderadamente aumentado
A3	> 300	Severamente incrementado

Data from:

1. KDIGO. Summary of recommendation statements. *Kidney Int* 2013; 3 (Suppl):5.
2. National Kidney Foundation. K/DOQI clinical practice guidelines for chronic kidney disease: evaluation, classification, and stratification. *Am J Kidney Dis* 2002; 39 (Suppl 1):S1.

Estadificar a los pacientes en un grupo no quiere decir que todos van a tener el mismo pronóstico. Los pacientes se clasifican de acuerdo a la causa de la enfermedad renal y debido a eso presentan diferentes grados riesgo de progresión de la enfermedad y de mortalidad. De acuerdo con estas categorías se puede predecir las complicaciones renales y cardiovasculares que los pacientes desarrollan a largo plazo. (18)

Según los datos del Global Kidney Disease, La prevalencia de ERC a nivel mundial está estimada en 8 – 16%. Más del 80% de los pacientes que reciben Terapia de Reemplazo Renal viven en países desarrollados, y que tienen una población de adultos mayores grande con gran acceso a servicios de salud. Las personas en el cuartil socioeconómico más bajo tienen un 60% más de riesgo de padecer enfermedad renal crónica progresiva que los que están en el cuartil más alto. Sin embargo, los números reportados de personas en TRR en países pobres son mucho menores debido a que los enfermos no tienen acceso a programas de diálisis. (19, 20) Sin embargo, en Ecuador en los últimos años existe una política de atención a todos los pacientes con ERC. (9) La mayor parte de los pacientes tienen una condición socioeconómica baja que va ligada a una inadecuada preparación académica lo que no les permite comprender los cuidados que se debe tener para evitar el progreso. programas de atención primaria de salud pobres. En Ecuador el estado cubre actualmente los gastos de la diálisis y las complicaciones que tienen que ver con la enfermedad. Sin embargo, la mayoría de personas que entra en tratamiento de sustitución renal pierde su trabajo debido a la carga horaria impuesta. En varios estudios realizados se ha demostrado que la gran mayoría de pacientes en diálisis no tiene ocupación. El paciente sin trabajo deteriora su parte psicológica porque es una carga para su familia. (7, 21)

La cantidad de pacientes que entran a diálisis cada año aumenta y se atribuye al aumento de la expectativa de vida en países en vías de desarrollo y se verá aumentada si la pandemia de Diabetes Mellitus tipo II e Hipertensión arterial persiste.(22) La prevalencia mundial de diabetes en adultos se estima en 6,4%, y afecta a 285 millones de personas, se espera que aumente a 7,7% en el 2030 (439 millones de casos) La prevalencia de HTA en todo el mundo, se prevé que aumente a 1,56 billones de personas en el 2025. (23) La Diabetes y la Hipertensión arterial son responsables por el 43.9% y 27.8% de la incidencia de ERC terminal. Situación inversa a la que ocurría hace aproximadamente cincuenta años en la que la que había predominancia de pacientes que padecían glomerulopatías. (24)

Los **factores de riesgo** para el progreso de la ERC incluyen: una predisposición socio-demográfica, genética, y presencia de comorbilidades que puedan iniciar o empeorar la enfermedad.

La **Diabetes Mellitus** es un trastorno metabólico que se caracteriza por alteraciones en la secreción y respuesta a la insulina. el aumento en la prevalencia de Diabetes Mellitus y de daño secundario renal producen nefropatía diabética. En los Estados Unidos se reportó que la nefropatía diabética fue la responsable por el 44% de la progresión a enfermedad renal crónica avanzada. Hoy en día se puede detectar el daño tempranamente a través de la medición de micro-albuminuria. Se considera la micro-albuminuria como un marcador precoz de lesión renal potencialmente reversible. Daño leve se define como 30- 300 mg/día con FG normal; incluso la primera etapa de la nefropatía diabética es hiperfiltración con proteinuria. (25)

Existen varios factores que contribuyen al desarrollo de la **nefropatía diabética** además de la susceptibilidad genética y la hiperglicemia mantenida. Estos factores son: Activación del SRAA, activación de la proteína kinasa, aumento de los productos de gluciación avanzados, hiperfiltración por parte de los glomérulos y finalmente producción de ROS o radicales libres. (26)

La **hipertensión arterial** es una característica que se presenta comúnmente en todas las formas de enfermedad renal, incluso en pacientes con filtrado glomerular normal. En la fase inicial de la ERC existe un aumento del funcionamiento del sistema Renina Angiotensina-Aldosterona produciendo una vasoconstricción arterial aumentada. A medida que la enfermedad evoluciona y el FG cae, predomina la retención de líquidos y sal. Por lo que cobra una vital importancia el manejo de líquidos y la restricción de sal y si está indicado iniciar el tratamiento de terapia sustitutiva renal. El manejo de la hipertensión arterial es imprescindible en pacientes con enfermedad cardiovascular ya que además de estar ligada a la progresión del daño renal, también para disminuir los cambios por aterosclerosis, fibrosis y remodelación. (17)

La Diabetes Mellitus incrementa el riesgo de enfermedad cardiovascular 2-3 veces cuando se acompaña de aumento en la presión sistólica.. Los pacientes diabéticos con hipertensión arterial concomitante representan un 30-5-% de la población con DM. Estos pacientes presentan una mayor progresión de nefropatía diabética a medida que las cifras de presión arterial sistólica y la duración que esta elevación se mantienen. Se recomienda mantener la PA en cifras menores a 140/ 90 mmHg. Otra de las recomendaciones para disminuir la evolución de la nefropatía diabética es el uso de inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECAS) o bloqueantes del receptor de angiotensina II

(ARAII) son la terapia de primera línea en la prevención y el manejo de la albuminuria. Debido a esto se los considera fármacos nefro-protectores. Tanto los IECAS como los ARAII reducen la presión arterial disminuyendo el efecto vasoconstrictor de la angiotensina II. Además disminuyen los procesos inflamatorios y la glomeruloesclerosis. (27)

La **albuminuria** representa disfunción endotelial como aquella vista en enfermedades como hipertensión, diabetes, hipercolesterolemia, obesidad y tabaquismo. (5) La albúmina y el índice albúmina/creatinina cuando elevados, son considerados factores de riesgo establecidos para progresión del daño cardiovascular, siendo los más comunes accidente cerebro vascular e infarto agudo del miocardio. El estándar de oro para medir albuminuria se considera la recolección de orina en 24 horas, sin embargo se ha propuesto el cociente entre proteinuria/ creatinina en orina en una muestra de orina al azar como un método alternativo para estimar la albuminuria y grado de lesión renal. (25)

Existen diferentes **manifestaciones de la ERC** no sólo debido a que cada enfermedad que produce injuria renal tiene un mecanismo diferente de acción sobre el riñón, si no también por cómo el riñón se adapta al daño. Un paciente con enfermedad renal crónica puede tener una tasa de filtración glomerular normal o incluso aumentada debido a la adaptación de las nefronas. Al inicio parece beneficioso debido a que existe una homeostasis en las concentraciones de electrolitos séricos y la creatinina se conserva en un nivel normal. Sin embargo, la hiperfiltración genera un daño irreversible de los glomérulos lo que se manifiesta como albuminuria y progresión a enfermedad renal terminal. Este parece ser el proceso responsable por el desarrollo de la ERC.(28, 29)

Los **síntomas** de un deterioro de la función renal son inespecíficos y pueden tardar mucho en aparecer dependiendo de la causa, suele ser una enfermedad asintomática en los primeros estadios. Dentro de la sintomatología mas común aunque muy poco específica, suele incluir una sensación de malestar general y una disminución del apetito o anorexia, perdida de peso, y gastritis. La mayoría de síntomas aparece en estadios avanzados y se suelen presentar junto con diversas complicaciones.

Existen diferentes **signos y síntomas** observados en la ERC terminal que incluyen: hiperkalemia, acidosis metabólica, hipertensión, anemia, y desórdenes del metabolismo mineral y óseo. Las manifestaciones del estado urémico son: nauseas, vómitos, anemia, gastritis erosiva que puede llegar a presentar sangrado gastrointestinal, dermatopatía urémica, pericarditis, polineuropatía urémica, disturbios del SNC (que pueden ser desde una pérdida de concentración, letargia, coma que puede llevar finalmente a la muerte).

La **hiperkalemia** en la ERC se desarrolla cuando el paciente se presenta oligúrico o tiene una dieta alta en potasio, hipoaldosteronismo, toma de medicamentos con IECAS o ARAII. Existen diferentes medidas que pueden ayudar a prevenirla: dieta hipopotasémica (<70 meq/día), evitar drogas que eleven la concentración de potasio sérica.

La **acidosis metabólica** es la tendencia a retener hidrogeniones. Lo que puede llevar a la alteración del pH normal de la sangre. Puede ser tratada con bicarbonato sin embargo es limitado ya que este se debe administrar junto con sodio.

La **hiperfosfatemia** hacia el final lleva al desarrollo de hiperparatiroidismo secundario. Debido a esto se produce un aumento del calcio sérico por reabsorción ósea. Y esto a su vez produce calcificación arterial y desarrollo de aterosclerosis aumentando el riesgo cardiovascular.

La **anemia** es normocítica normocrómica, es decir es una anemia típica de trastornos crónicos y se produce por la falta de producción de eritropoyetina, hormona producida por el riñón normofuncionante. Este trastorno se presenta en un 33% de los pacientes con filtrado glomerular menor a 15 mL/min/1.73 m<sup>2</sup>. Las guías KDIGO sugieren revisar los valores de hemoglobina y hematócrito cada 3 meses en pacientes que reciben EPO. (8)

Las **complicaciones** incluyen:

riesgo elevado para toxicidad por drogas que se excretan por el riñón, trastornos cardiovasculares, deterioro cognitivo y físico., Además se incluyen como complicaciones todas las causas de mortalidad del aparato cardiovascular,. progresión de la enfermedad renal, reagudización de la enfermedad renal crónica, alteraciones electrolíticas y minerales, además del aumento de probabilidad de fracturas y de infecciones sobre agregadas. Todo esto conlleva a un alto gasto sanitario, así como a un desgaste físico, social y psicológico. En esta etapa se debe comenzar con tratamiento sustitutivo renal ya sea hemodiálisis, diálisis peritoneal o trasplante renal. (30)

**La hemodiálisis** es un tratamiento médico que consiste en eliminar artificialmente las sustancias nocivas o tóxicas de la sangre mediante un riñón artificial o dializador. A pesar de la evolución de este tratamiento en

las últimas décadas, la mortalidad anual de los pacientes va de un 15 a un 15%. Las técnicas de HD se basan en la habilidad de varias moléculas para difundirse a través de una membrana semipermeable, la cual permite el paso de partículas con el peso molecular adecuado. La hemodiafiltración es un proceso que combina la hemodiálisis de alto flujo con la hemofiltración por lo que es mucho más eficaz que cualquier otra técnica de diálisis al momento. Esta técnica mejora la hiperfosforemia, elimina las sustancias urémicas, mejora la respuesta a la eritropoyetina ya que depura moléculas que inhiben la eritropoyesis. Disminuye la irritabilidad, polineuropatía y prurito que se pueden deber a la acumulación de sustancias tóxicas. El estudio ESHOL fue diseñado para comparar la diálisis de alto flujo con la diálisis post-dilución y demostró que la hemodiafiltración de alto flujo pos-dilucional reduce la mortalidad por todas las causas en un 30%. (31)

**Existen diferentes modalidades de hemodiálisis reconocidas por la Sociedad Española de Nefrología (SEN): (31, 32)**

Hemodiálisis de Bajo Flujo:

- El dializador de baja permeabilidad con poros pequeños. Se usa el bicarbonato como buffer.
- Se depura las toxinas por difusión a través de la membrana.
- Dializa flujos de sangre entre 300 y 500 ml/min y flujo del líquido de diálisis entre 500-1000 ml/min.

Hemodiálisis de Alto Flujo:

- Dializador de alta permeabilidad hidráulica con más grandes que en la HD convencional.

- Se utilizan membranas con una biocompatibilidad alta y de alto flujo, lo que se refiere a una constante de ultrafiltración mayor a 40 ml/h/mmHg.

### Hemodialfiltración

- Este tipo de diálisis depura a través de difusión y convección.
- Se requiere dializadores de alto flujo, membranas con biocompatibilidad elevada, y líquido de diálisis puro.
- Se puede filtrar entre 4-30 litros por sesión. Por lo que se debe reponer líquidos durante el tratamiento.
- Tiene una eficacia alta para la ultrafiltración de moléculas de mediano y pequeño tamaño.

Generalmente el tratamiento con TRS se instaura como opción terapéutica cuando los riñones ya no pueden filtrar adecuadamente la sangre, a una filtración glomerular  $< 15 \text{ ml/min/1.73 m}^2$ , El estadio 5 de la ERC es una condición limitante para las personas que la padecen y se recomienda la terapia de reemplazo renal. Esto impone una gran carga para los pacientes que la requieren ya que no solo tiene un impacto físico si no también psicológico, social y económico. (33)

La diálisis ha evolucionado considerablemente en las últimas décadas llevando al perfeccionamiento de varias técnicas de hemodiálisis y diálisis peritoneal. Esto ha tenido un gran impacto en la supervivencia de pacientes sometidos a terapia de reemplazo renal. Sin embargo, este tratamiento tiene un costo social y económico elevado. Por lo que es necesario crear intervenciones y construir un plan de salud renal conociéndose el impacto sobre la calidad de vida del paciente. Ya que a

través de esto se podrá proponer nuevas metodologías para el manejo de este tipo de pacientes. (34)

Figura 3. Indicaciones para Diálisis en ERC: (35)

<b>Indicaciones Absolutas</b>	<b>Indicaciones Relativas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pericarditis urémica</li> <li>• Encefalopatía urémica: alteraciones significativas de la función cognitiva sin causas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disminución del estado nutricional</li> <li>• Sobrecarga de volumen persistente</li> <li>• Fatiga y malestar general</li> <li>• Disfunción cognitiva leve</li> <li>• Acidosis metabólica refractaria</li> <li>• Hiperkalemia</li> <li>• Hiperfosfatemia</li> </ul>

La OMS estima que la ERC afecta al 10% de la población mundial, y que en países de bajos ingresos existe una alta inequidad en el acceso a la terapia renal sustitutiva. En América Latina, con datos basados en el 2011, se conoció que una media de 613 pacientes por cada millón de habitantes tuvo acceso a un tratamiento sustitutivo de la función renal. Esperando que la cifra de estos pacientes aumente se ha planificado medidas que prevengan el curso de esta patología, y en los casos de estadios finales, incrementar el número de pacientes que se realizaría diálisis peritoneal en sus domicilios. (36)

En **Ecuador el INEC** estimó que en el 2015 hubo 11,460 pacientes con ERC. Se espera que con el tratamiento la esperanza de Vida se mantenga entre los 5 a 15 años. En cuanto a costes sanitarios se calcula que con la Hemodiálisis, siendo un tratamiento de 3 veces por semana, equivaldría a Usd. 1,456 mensuales por paciente. Mientras que con la diálisis peritoneal, efectuándose diariamente en domicilio, equivaldría a Usd. 1,300 mensuales por paciente. En el 2014 se efectuaron 9,635 Hemodiálisis entre Instituciones Públicas y Privadas con lo cual se contabilizó un gasto anual de 168´342,720 dólares (37). Es evidente el alto costo que representa el tratamiento hemodialítico en la economía del país, que tiene como finalidad aumentar la sobrevida de esta población, pero aún no se cuenta con datos precisos que nos permitan conocer la calidad de esta sobrevida, es decir el grado de bienestar y aceptación de la enfermedad entre los pacientes que se sirven de estos centros.

**Calidad de Vida** es un término complejo que contempla múltiples dimensiones de cómo percibe el sujeto su entorno, la OMS definió a la calidad de vida como la “percepción individual de la posición en la vida en el contexto de la cultura y sistema de valores en el cual se vive y su relación con las metas, expectativas, estándares e intereses”. Además estableció que la calidad de vida tiene las siguientes características: a) es subjetiva; b) es multidimensional e c) incluye tantos funcionamientos positivos como dimensiones negativas. De la misma forma propuso seis dimensiones compuestas por diversos subdominios a evaluar: físico, psicológico, nivel de independencia, relaciones sociales, medio ambiente y por último espiritualidad, religión y creencias personales (38).(39)

El concepto del término calidad de vida relacionada a la salud (CRVS) a nivel individual, incluye percepciones de salud mental y física y sus correlaciones que engloba riesgos y comorbilidades, estado funcional,

soporte social, y estatus socio-económico. Hay aspectos de la salud que no parecen tener una carga directa sobre la calidad de vida al momento de la evaluación. Estos incluyen predisposición genética para padecer y que el paciente desconozca del padecimiento en ese momento por ser asintomático o mínimamente asintomático. (40)

A nivel comunitario, la CVRS incluye recursos, condiciones, practicas y políticas que influyen la percepción de salud de los individuos. Debido a esto las preguntas sobre calidad de vida se han vuelto una parte importante de las políticas de salud pública y se consideran indicadores válidos para sugerir intervenciones y necesidades en salud de la población evaluada. El estado de salud auto-percibida ha demostrado ser un predictor más fuerte de morbi-mortalidad que varias de las medidas objetivas de la salud (41)

Existen varios factores que modifican la percepción de la calidad de vida que son: (42)

- Grado de funcionalidad: es decir que la persona sea físicamente, económicamente y psíquicamente independiente.
- Vida conyugal y familiar. . La separación de la pareja tiene sin duda una repercusión negativa en la CV
- Vida social. La soledad objetiva o subjetiva es un factor que repercute de manera negativa en la CV

La percepción de los pacientes de su bienestar se ha vuelto una parte integral de las evaluaciones del coste de las enfermedades crónicas y de la valoración del impacto de las intervenciones terapéuticas. Las medidas de calidad de vida no solo se han convertido en herramientas

populares si no que son indispensables para definir cómo deberían de ser los modelos de prestación de servicios de salud. (43)

Además este concepto es utilizado para evaluar el bienestar general de individuos y sociedades por sí mismas. Hoy en día existe una gran cantidad de estudios que centran su investigación en entender el impacto de las enfermedades crónicas y su respectivo tratamiento en la escala física, mental y social.

El seguimiento de la calidad de vida relacionada con la salud en diferentes poblaciones puede permitir la identificación de subgrupos que tienen una salud física o mental delicada, y además ayuda a orientar las políticas o las intervenciones para mejorar su salud.

Para determinar y cuantificar los diferentes grados de afección en la CV se han desarrollado instrumentos que se adaptan a la población y que miden este concepto con sus múltiples dimensiones. Estos son los cuestionarios de Calidad de Vida que de acuerdo a su enfoque y aplicación se han clasificado en genéricos, específicos y mixtos. El de tipo genérico se aplica ampliamente a cualquier población, razón por la cual permite comparar diferentes tipos de pacientes, tiene como debilidad que no se centra en un problema clínico en particular. El de tipo específico se centra en los problemas asociados a una patología o grupo de pacientes con entidad clínica similar, por lo cual no permite comparar entre condiciones clínicas diferentes. El instrumento mixto trata de combinar ambas características.(44, 45)

Alrededor del mundo se han realizado varios estudios para caracterizar la perspectiva que tienen estos enfermos sobre su padecimiento, y de cómo esto altera a su calidad de vida (46).

Numerosos estudios han tratado de probar la relación entre la calidad de vida y el estadio de ER, manifestando que mientras haya menor índice de Filtración Glomerular, habrá menor percepción de bienestar del paciente (47), pero aún no hay una relación clara con este indicador, mientras que otras publicaciones apoyan la idea de la intervención de factores sociodemográficos en el grado de afectación. (48). Además se ha estudiado la relación de la Calidad de Vida con otras variables, un estudio llevado a cabo en la India encontró una relación significativa entre altos valores de proteína C reactiva, reducción del filtrado glomerular y enfermedades cardiovasculares con un menor bienestar del paciente (49).

La necesidad por desarrollar una herramienta psicométrica que valore estas características en los pacientes con enfermedad renal crónica en hemodiálisis, fue desarrollada hace aproximadamente dos décadas, y es actualmente ampliamente usada a nivel mundial, se trata del Kidney Disease Quality of Life (KDQOL) instrument (1). , e incluye el Short Form-36 Health Survey (SF-36) como núcleo genérico (14).

El **cuestionario SF-36** es el más utilizado en la literatura para medir la Calidad de Vida Relacionada con la Salud. A pesar de ser un cuestionario genérico, también es el más usado para medir la Calidad de Vida en pacientes con Enfermedad Renal. Un artículo de Revisión en España muestra cómo la calidad de vida se ve afectada de forma importante en pacientes que reciben Hemodiálisis. Estos resultados son

de estudios Observacionales y se muestran independientes del instrumento usado para medir la calidad de vida relacionada con la salud y de otras variables asociadas a lo largo de los distintos estudios (7).

El **instrumento KDQOL-36** fue desarrollado en 1994, como un instrumento específico para IRC. Es una encuesta de autoevaluación comprendida por 36 preguntas para valorar la calidad de vida entre personas con enfermedad renal crónica. Cada ítem se reagrupa en 5 dimensiones dónde el componente general agrupa: (50)

- Componente Físico (preguntas 1-12)
- Componente Mental (preguntas 1-12)
- Carga de la Enfermedad Renal (preguntas 13-16)
- Síntomas y Problemas (preguntas 17-28)
- Efectos de la Enfermedad Renal en la Vida Diaria (preguntas 29-36)

Este cuestionario fue traducido al español por la Dra. Silvia Giacoletto de Argentina y autorizada por el Kidney Disease Quality of Life Working Group (51). En Estados Unidos incluso se ha realizado una validación al Español para los pacientes Hispanoamericanos donde se encontró una alta correlación entre cada sub-escala del KDQOL-36 y la puntuación global, y al igual que otros estudios, encontraron que los pacientes depresivos presentaron un bajo valor en la escala mental (52)

Para definir que se tiene **baja calidad de vida**, los resultados que se miden en forma cuantitativa deben estar más de una desviación estándar por debajo de la media, lo que a su vez correspondería al tercil más bajo. La encuesta se enfoca además en evaluar 5 dimensiones que afectan en gran sobremanera al paciente; estado físico, estado mental,

percepción de la enfermedad como carga, síntomas asociados y cómo la enfermedad interfiere con su vida diaria. El estudio original demostró que un bajo nivel de energía y falta de fuerzas fueron uno de los mayores problemas en este grupo de pacientes, así como restricción de sal y cualquier líquido, dificultad para algunas actividades físicas, y limitaciones de lo que puede hacer diariamente en general (1). Es ampliamente utilizado en estudios multicéntricos, debido a que posee valores adecuados de confiabilidad y validez, es un instrumento mixto y posee múltiples adaptaciones y validaciones en diversas partes del mundo (51).

Debido a las complicaciones y repercusiones que tiene el tratamiento dialítico y la enfermedad renal de por sí, a lo largo de las dos últimas décadas se ha buscado las manifestaciones psicosomáticas, y que se relacionan de alguna manera con el desenlace final de la enfermedad, es así como DeOreo realizó un estudio prospectivo en una muestra de 1000 pacientes completando el SF-36 (Short Form Health Survey) en tres unidades de hemodiálisis, donde se obtuvo que el componente físico fue un importante predictor de mortalidad, y el componente mental estuvo relacionado con los días de hospitalización y ayudó a definir que un 25% de estos pacientes presentaba depresión. (53)

En Estados Unidos, Lowrie et al. Realizaron un estudio de corte transversal donde se evaluó casi a 14,000 pacientes, encontró que la edad promedio fue de 59 años (DS 15.4), 48.6% femenino y 44% padecían de diabetes. Entre las dimensiones medidas, la media del factor físico y mental fue de 33.3 y 47.5 respectivamente. Se realizó además análisis de regresión logística en busca de posibles relaciones con morbilidad y mortalidad, lo cual encontró que la diabetes, presión sanguínea y ciertos parámetros bioquímicos estuvieron relacionados con

una mayor tasa de hospitalización, así como la dimensión correspondiente al factor físico. En relación a la mortalidad, la edad, sexo, raza y las dimensiones físicas y mentales estuvieron significativamente relacionadas (4).

## **2.1. MARCO LEGAL**

Se dispone a continuación varios artículos establecidos en la Constitución de la República del Ecuador elaborada en el 2008, así como el Reglamento de Régimen Académico aprobado por el Consejo de Educación Superior y el Instructivo de Titulación de la Facultad de Ciencias Médicas en donde se establecen los criterios para la elaboración y aprobación del trabajo de titulación.

### **2.1.1. CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR 2008**

#### **Título II - Capítulo Segundo - Sección Séptima**

**Art. 32.-** La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir.

El Estado garantizará este derecho mediante políticas económicas, sociales, culturales, educativas y ambientales; y el acceso permanente, oportuno y sin exclusión a programas, acciones y servicios de promoción y atención integral de salud, salud sexual y salud reproductiva. La prestación de los servicios de salud se regirá por los principios de equidad, universalidad, solidaridad, interculturalidad, calidad, eficiencia, eficacia, precaución y bioética, con enfoque de género y generacional.

#### **Título VII - Capítulo Primero - Sección Primera**

**Art. 350.-** El sistema de educación superior tiene como finalidad la formación académica y profesional con visión científica y humanista; la

investigación científica y tecnológica; la innovación, promoción, desarrollo y difusión de los saberes y las culturas; la construcción de soluciones para los problemas del país, en relación con los objetivos del régimen de desarrollo.

### **Título VII - Capítulo Primero - Sección Segunda**

**Art. 359.-** El sistema nacional de salud comprenderá las instituciones, programas, políticas, recursos, acciones y actores en salud; abarcará todas las dimensiones del derecho a la salud; garantizará la promoción, prevención, recuperación y rehabilitación en todos los niveles; y propiciará la participación ciudadana y el control social.

**Art. 362.-** La atención de salud como servicio público se prestará a través de las entidades estatales, privadas, autónomas, comunitarias y aquellas que ejerzan las medicinas ancestrales alternativas y complementarias. Los servicios de salud serán seguros, de calidad y calidez, y garantizarán el consentimiento informado, el acceso a la información y la confidencialidad de la información de los pacientes.

Los servicios públicos estatales de salud serán universales y gratuitos en todos los niveles de atención y comprenderán los procedimientos de diagnóstico, tratamiento, medicamentos y rehabilitación necesarios.

### **Título VII - Capítulo Primero - Sección Octava**

**Art. 387.-** Será responsabilidad del Estado:

4. Garantizar la libertad de creación e investigación en el marco del respeto a la ética, la naturaleza, el ambiente, y el rescate de los conocimientos ancestrales.

#### **2.1.2. REGLAMENTO DE RÉGIMEN ACADÉMICO C.E.S.**

### **Capítulo III**

**Artículo 21.-** Unidades de organización curricular en las carreras técnicas y tecnológicas superiores, y de grado.- Estas unidades son:

**3. Unidad de titulación.-** Incluye las asignaturas, cursos o sus equivalentes, que permiten la validación académica de los conocimientos, habilidades y desempeños adquiridos en la carrera para la resolución de problemas, dilemas o desafíos de una profesión. Su resultado fundamental es el desarrollo de un trabajo de titulación, basado en procesos de investigación e intervención o la preparación y aprobación de un examen de grado.

El trabajo de titulación es el resultado investigativo, académico o artístico, en el cual el estudiante demuestra el manejo integral de los conocimientos adquiridos a lo largo de su formación profesional; deberá ser entregado y evaluado cuando se haya completado la totalidad de horas establecidas en el currículo de la carrera, incluidas las prácticas pre profesionales. [...]

Todo trabajo de titulación deberá consistir en una propuesta innovadora que contenga, como mínimo, una investigación exploratoria y diagnóstica, base conceptual, conclusiones y fuentes de consulta. Para garantizar su rigor académico, el trabajo de titulación deberá guardar correspondencia con los aprendizajes adquiridos en la carrera y utilizar un nivel de argumentación, coherente con las convenciones del campo del conocimiento.

### **3. METODOLOGIA**

#### **3.1. DISEÑO DE LA INVESTIGACION**

##### **3.1.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN**

Investigación tipo Descriptivo, No Experimental.

##### **3.1.2. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN**

Estudio Observacional, transversal.

##### **3.1.3. VARIABLES**

###### **3.1.3.1. Variables dependientes**

- Calidad de Vida
  - Estado Físico
  - Estado Mental
  - Percepción de la enfermedad como carga
  - Síntomas asociados
  - Interferencia de la enfermedad en la vida diaria

###### **3.1.3.2. Variables independientes**

- Edad
- Sexo
- Estado civil
- Convivencia
- Ocupación
- Nivel de instrucción

- Tiempo en hemodiálisis
- Comorbilidad

### 3.1.4. OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES DE INVESTIGACIÓN

Variables	Definición conceptual	Indicadores	Tipo de variable	Instrumento
<b>Variable dependiente</b>				
<b>Calidad de vida</b>	Percepción de la persona, del impacto que tiene la enfermedad para vivir una vida satisfactoria	Estado físico	Cuantitativa	Encuesta
		Estado mental		
		Enfermedad como carga		
		Síntomas		
		Interferencia vida diaria		

Variables	Definición conceptual	Indicadores	Tipo de variable	Instrumento
<b>Variable independiente</b>				
<b>Edad</b>	Cantidad de años cumplidos a la fecha del estudio	Cálculo a partir de la fecha de nacimiento	Cuantitativa	Encuesta
<b>Sexo</b>	Condición orgánica que distingue a los machos de las hembras.	Masculino	Cualitativa	Encuesta
		Femenino		
<b>Convivencia</b>	Persona(s) con quien el individuo vive comparte el hogar	Solo	Cualitativa	Encuesta
		Padres		
		Pareja		
		Hijos		
<b>Ocupación</b>	Actividad o trabajo que realiza	Trabaja	Cualitativa	Encuesta
		Estudia		
		Ninguno		
<b>Nivel de Instrucción</b>	El grado más alto de instrucción formal educativa	Primaria	Cualitativa	Encuesta
		Secundaria		
		Superior		
		Ninguna		
<b>Tiempo en Hemodiálisis</b>	Tiempo desde la primera hemodiálisis	Tiempo transcurrido en años	Cuantitativa	Encuesta
<b>Comorbilidad</b>	coexistencia en el mismo individuo de otro trastorno	Diabetes	Cualitativa	Encuesta
		Hipertensión		
		Otro		

### **3.1.5. LUGAR DE INVESTIGACION**

Se obtendrán los datos a través de encuestas proporcionadas a los pacientes en hemodiálisis, del Instituto Ecuatoriano de Diálisis y Trasplante (IEDYT), Unidad de Diálisis del Norte (UNIDIAL) y en INTEGRALDIAL S.A durante Enero a Abril del 2016.

### **3.1.6. CARACTERIZACIÓN DE LA ZONA DE TRABAJO**

La ciudad de Guayaquil, es una de las más pobladas y grandes del Ecuador. La población total es de 2'350.915 habitantes aproximadamente, reportado por el último censo (54).

El presente estudio se realizará en el Instituto Ecuatoriano de Diálisis y Trasplante (IEDYT), Unidad de Diálisis del Norte (UNIDIAL) y en INTEGRALDIAL S.A, ubicados en la ciudad de Guayaquil, por lo que este proyecto tiene interés a nivel local.

### **3.1.7. PERIODO DE INVESTIGACIÓN**

El periodo de investigación es de 4 meses, siendo las fechas establecidas desde Enero hasta Abril del 2016

### **3.1.8. RECURSOS HUMANOS Y FÍSICOS**

#### **3.1.8.1. Recursos Humanos**

Investigador

Asesor estadístico

#### **3.1.8.2. Recursos Físicos**

Historias Clínicas

Encuesta

Laptop

Internet

Plataforma estadística: SPSS 23®.

Impresora

Materiales de oficina

### **3.1.9. PRESUPUESTO**

El presente trabajo de titulación no precisará de gastos económicos importantes, debido a que requerirá información proporcionada por los propios institutos. Sólo se incurrirá en gastos de oficina poco significativos.

## **3.2. UNIVERSO Y MUESTRA**

### **3.2.1. UNIVERSO**

El universo de pacientes corresponde a la media de pacientes anuales que manejan las tres instituciones de hemodiálisis, que corresponde a 373 pacientes aproximadamente.

### **3.2.2. MUESTRA**

Se calculó la muestra a partir del universo de pacientes que se hemodializan en los institutos de nefrología.

Se utilizó la app Epi Info de la CDC (*Center of Disease Control*) de Estados Unidos descargable gratuitamente a través de AppStore para plataforma IOS de iPhone.

Se tomará en consideración una frecuencia anticipada del 50% con un poder del 80% y un intervalo de confianza del 95%, dando como resultado una total de 181 pacientes a los que se les debe realizar la encuesta en los 3 institutos de hemodiálisis, seleccionados de forma aleatoria.

### **3.2.3. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN**

#### **3.2.3.1. Criterios de Inclusión**

- Todas los pacientes con diagnóstico de enfermedad renal crónica en hemodiálisis de el Instituto Ecuatoriano de Diálisis y Trasplante (IEDYT), Unidad de Diálisis del Norte (UNIDIAL) y en INTEGRALDIAL S.A, durante el periodo de tiempo comprendido entre Enero

hasta Abril del 2016, y que otorguen su consentimiento de forma expresa.

### 3.2.3.2. Criterios de Exclusión

- Pacientes que se nieguen a contestar la encuesta.

### 3.2.4. VIABILIDAD

El estudio es viable porque cuenta con la aprobación de los directivos de la Universidad de Especialidades Espíritu Santo y de los directivos de cada instituto de hemodiálisis. El presente estudio no precisará de información que identifique a los sujetos. La recolección de la información será anónima usando los datos obtenidos a través de la encuesta KDQOL-36.

### 3.2.5. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

	Enero 2016	Febrero 2016	Marzo 2016	Abril 2016	Mayo 2016	Junio 2016	Julio 2016	Agosto 2016
<b>Actividad</b>								
Búsqueda bibliografía								
Desarrollo del anteproyecto								
Recolección de datos								

Análisis de los datos								
Escritura tesis								
Presentación final								

### 3.3. CONSIDERACIONES BIOÉTICAS

El presente trabajo de investigación al ser un estudio descriptivo, no involucra la intervención ninguna de los sujetos. Sólo se utilizará información obtenida a través de encuestas previo consentimiento expreso de los pacientes con enfermedad renal crónica en hemodiálisis del Instituto Ecuatoriano de Diálisis y Trasplante (IEDYT), Unidad de Diálisis del Norte (UNIDIAL) y en INTEGRALDIAL S.A, el cual será manejado con el respectivo anonimato del paciente.

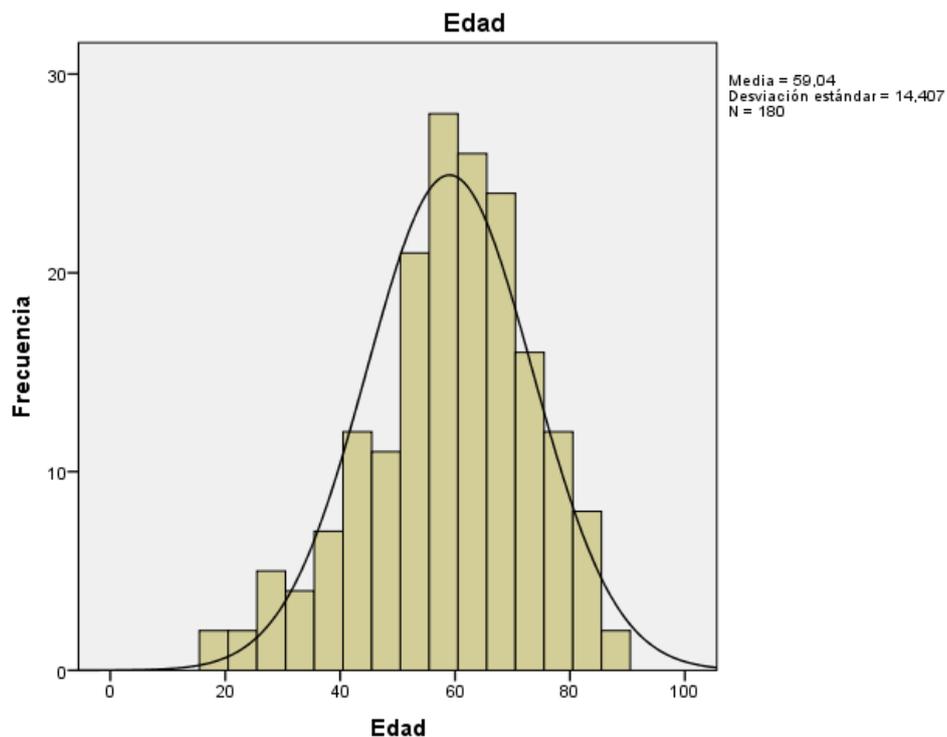
## 4. ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS

### 4.1. RESULTADOS

Los resultados de esta investigación se recolectaron en una hoja de datos digital de Excel que posteriormente fue analizada en el paquete estadístico SPSS v23.0, en donde se obtuvieron las tablas y gráficos que a continuación se detallan:

#### GRAFICO N° 1

#### HISTOGRAMA POR EDAD



**RESULTADO:** La media de la edad fue de 59 años con una DS  $\pm$  14. El valor mínimo de edad fue 18 años y el máximo 89 años. Los datos de la población se distribuyen de una forma no normal (kolmogorow-smirnof  $< 0.05$ )

**TABLA N° 1**

**DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS POR GÉNERO**

		Género			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Masculino	104	57,5	57,5	57,5
	Femenino	77	42,5	42,5	100,0
	Total	181	100,0	100,0	

**RESULTADO:** La mayor cantidad de pacientes se correspondieron al género masculino con 104 casos que representan el 58%, seguido del femenino con 77 casos (42%).

**TABLA N° 2**

**DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS POR CONVIVENCIA**

		Convivencia			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Solo	21	11,6	11,6	11,6
	Padres	10	5,5	5,5	17,1
	Pareja	106	58,6	58,6	75,7
	Hijos	44	24,3	24,3	100,0
	Total	181	100,0	100,0	

**RESULTADO:** El 12% (21) de los pacientes no convivían con ningún familiar ni pareja. A diferencia del 88% que tenía compañía.

**TABLA N° 3****DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS POR OCUPACION**

		Ocupación			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Trabaja	60	33,1	33,1	33,1
	Estudia	4	2,2	2,2	35,4
	Ninguno	117	64,6	64,6	100,0
	Total	181	100,0	100,0	

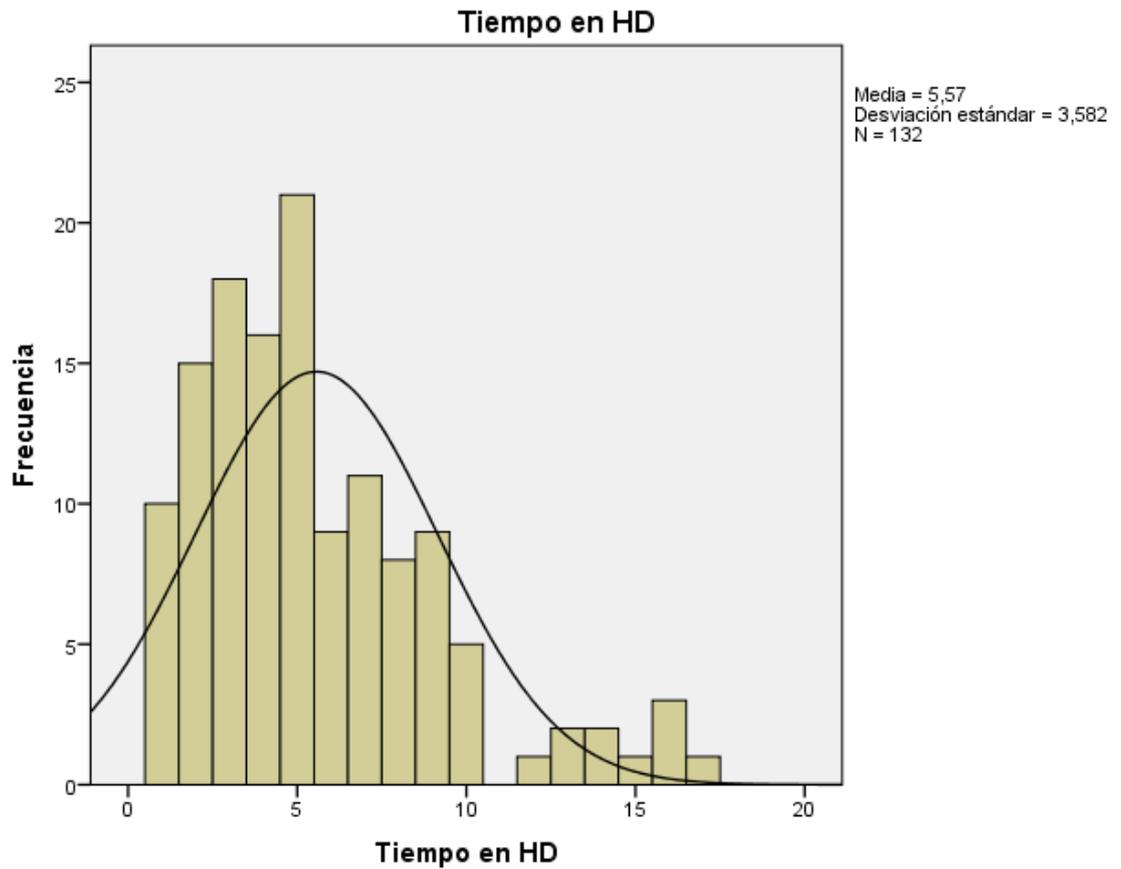
**RESULTADO:** 117 pacientes que se corresponde con el 65%, no se encontraba con ninguna ocupación. El 33% laboraba y apenas el 2% estudiaba.

**TABLA N° 4****DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS POR ANTECEDENTES**

		Antecedente			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Diabetes	83	45,9	45,9	45,9
	Hipertensión	62	34,3	34,3	80,1
	Otros	13	7,2	7,2	87,3
	Ninguna	23	12,7	12,7	100,0
	Total	181	100,0	100,0	

**RESULTADO:** El 46% (83) pacientes presentaron como comorbilidad diabetes y el 34% (62) refirió hipertensión arterial.

**GRAFICO N° 2**  
**HISTOGRAMA POR TIEMPO EN HEMODIALISIS**



**RESULTADO:** La mediana del tiempo en hemodiálisis fue de 5 años con una DS  $\pm$  3.5. El valor máximo de tiempo fue 17 años. Los datos de la población se distribuyen de una forma no normal (kolmogorow-smirnoff < 0.05)

**TABLA N° 5**

**TABLA COMPARATIVA DE LAS DIFERENTES ESCALAS DEL  
CUESTIONARIO KDQOL-36**

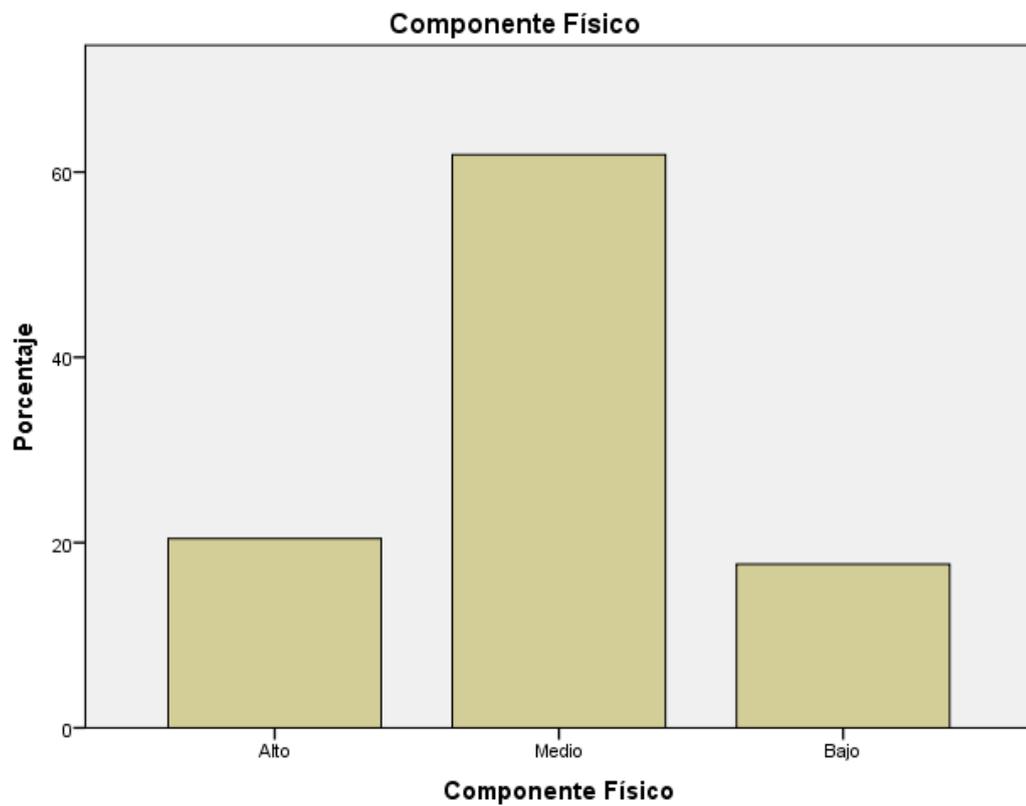
		Estadísticos				
		PCS	MCS	BKD	SKD	EKKDL
<b>N</b>	Válido	181	181	181	181	181
	Perdidos	0	0	0	0	0
<b>Media</b>		<b>40,7343</b>	<b>52,6642</b>	<b>46,8577</b>	<b>86,2454</b>	<b>71,2535</b>
<b>Mediana</b>		40,6839	56,1673	43,7500	89,5833	71,8750
<b>Desviación estándar</b>		<b>9,02562</b>	<b>11,67619</b>	<b>25,58028</b>	<b>13,00611</b>	<b>18,73095</b>
<b>Mínimo</b>		14,06	17,90	,00	37,50	15,63
<b>Máximo</b>		58,67	67,45	100,00	100,00	100,00

**PCS:** Componente físico; **MCS:** Componente mental, **BKD:** Carga de la enfermedad renal; **SKD:** Componente sintomatológico; **EKKDL:** Interferencia de la enfermedad en la vida diaria

**RESULTADO:** Se muestra una tabla comparativa con las diferentes subescalas o componentes que se mide en el cuestionario KDQOL-36. Mientras más baja sea la puntuación en cada componente peor es la calidad de vida en dicho componente y mientras más alta puntuación presente, mejor será la calidad de vida. Más de 1 desviación estándar por debajo de la media es considerada baja calidad de vida. El componente físico (PCS) presentó una media de 40.7 (DE  $\pm$  9.0), el componente mental (MCS) presento una media de 52.6 (DE  $\pm$  11.6), el componente carga de la enfermedad (BKD) presento una media de 46.8 (DE  $\pm$  25.5), el componente de síntomas (SKD) presento una media de 86.2 (DE  $\pm$  13.0) y el componente de interferencia de la enfermedad en la vida diaria (EKKDL) presento una media de 71.2 (DE  $\pm$  18.7). Los datos de la población se distribuyen de una forma no normal (kolmogorow-smirnof  $>$  0.05)

### GRAFICO N° 3

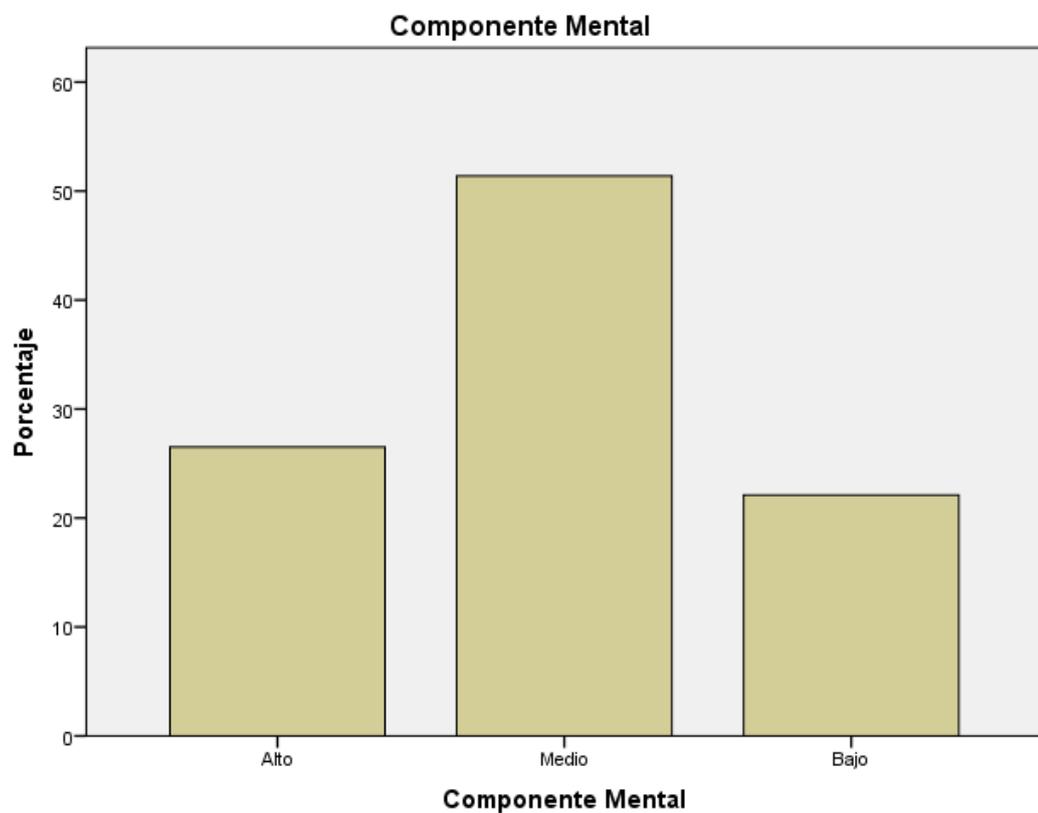
#### GRAFICO DE BARRAS POR COMPONENTE FISICO



**RESULTADO:** Se muestra un gráfico de barras sobre el componente físico (PCS) en donde nos muestra que el 20% de los pacientes tiene una elevada calidad de vida, el 62% una calidad de vida intermedia y el 18% de los pacientes tiene una baja calidad de vida

## GRAFICO N° 4

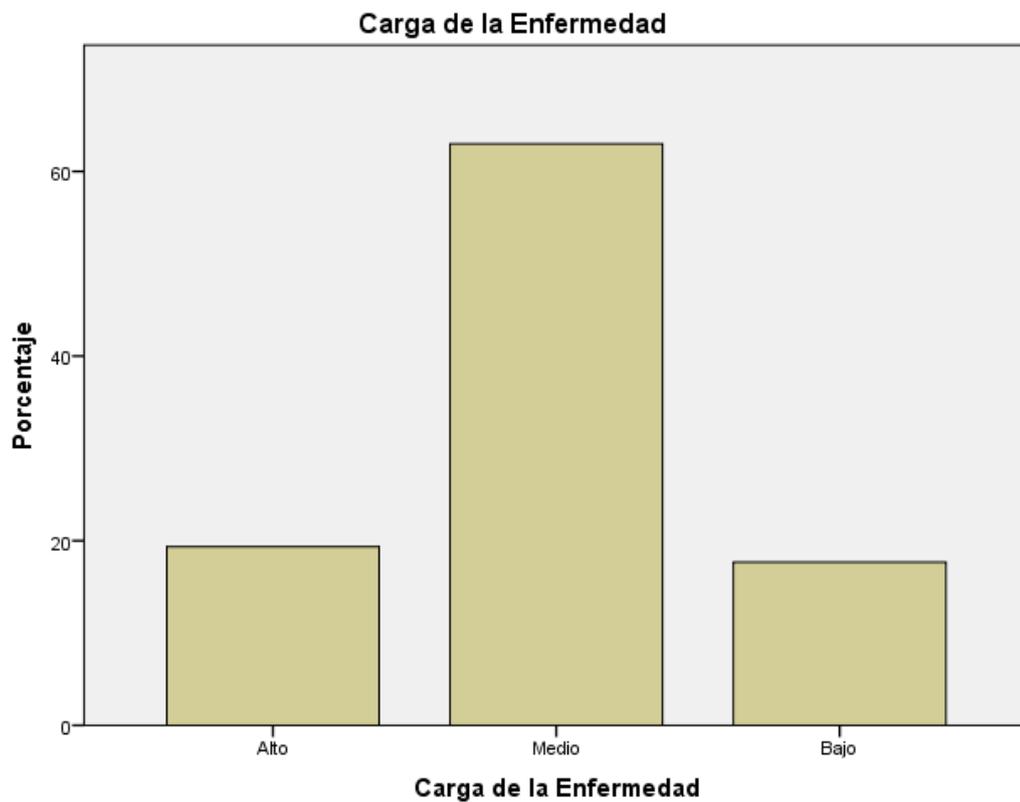
### GRAFICO DE BARRAS POR COMPONENTE MENTAL



**RESULTADO:** Se muestra el componente mental (MCS) en donde nos muestra que el 27% de los pacientes tiene una elevada calidad de vida, el 51% una calidad de vida intermedia y el 22% de los pacientes tiene una baja calidad de vida

## GRAFICO N° 5

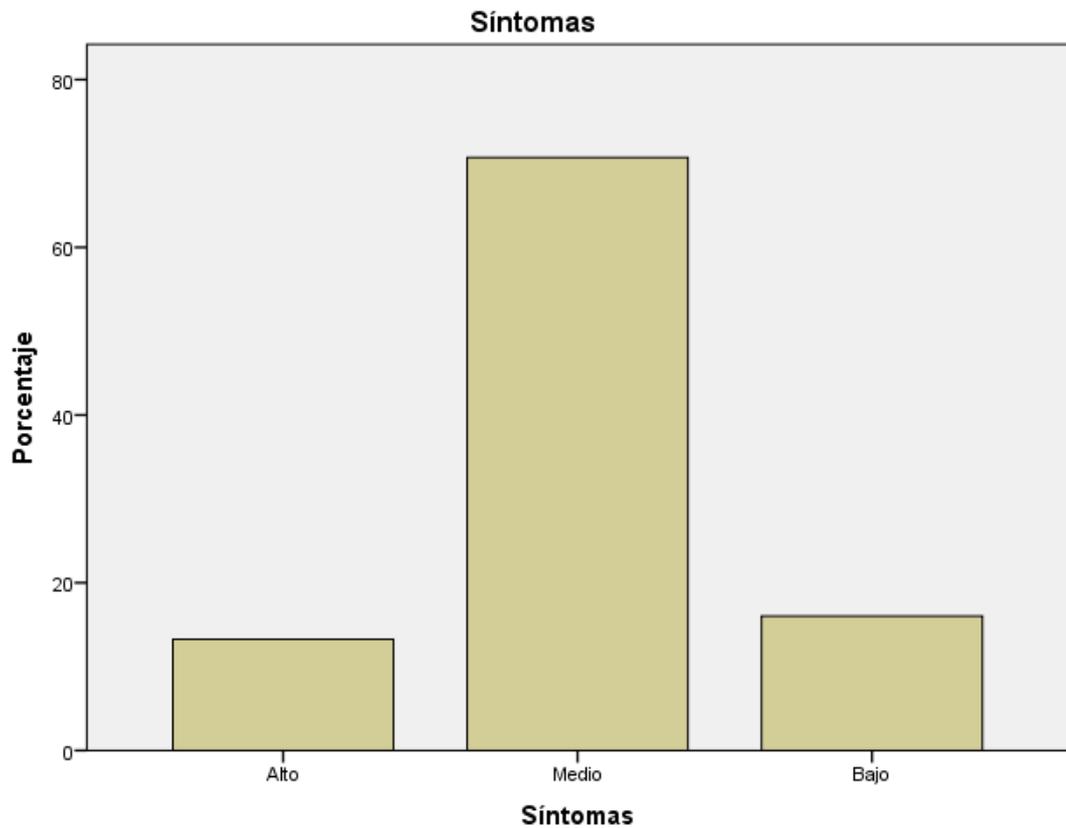
### GRAFICO DE BARRAS POR CARGA DE LA ENFERMEDAD



**RESULTADO:** Se muestra un gráfico de barras sobre el componente carga de la enfermedad (BKD) en donde nos muestra que el 19% de los pacientes tiene una elevada calidad de vida, el 63% una calidad de vida intermedia y el 18% de los pacientes tiene una baja calidad de vida

## GRAFICO N° 6

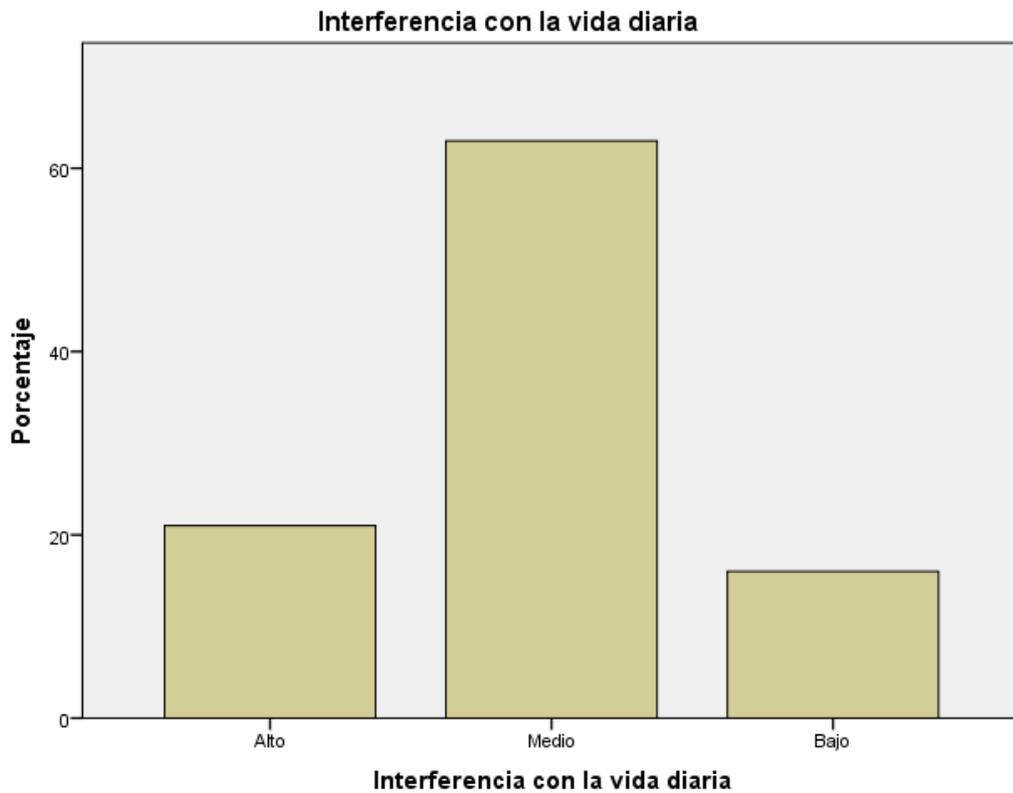
### GRAFICO DE BARRAS POR SINTOMAS



**RESULTADO:** Se muestra un gráfico de barras sobre el componente sintomatológico (SKD) en donde nos muestra que el 13% de los pacientes tiene una elevada calidad de vida, el 71% una calidad de vida intermedia y el 16% de los pacientes tiene una baja calidad de vida

## GRAFICO N° 7

### GRAFICO DE BARRAS POR INTERFERENCIA CON LA VIDA DIARIA



**RESULTADO:** Se muestra un gráfico de barras sobre el componente de interferencia con la vida diaria (EKKDL) en donde nos muestra que el 21% de los pacientes tiene una elevada calidad de vida, el 63% una calidad de vida intermedia y el 16% de los pacientes tiene una baja calidad de vida

**TABLA N° 6**

**TABLA DE CONTINGENCIA ENTRE SEXO Y COMPONENTE MENTAL**

**Tabla cruzada**

			MCS bajo		Total
			No	Si	
<b>Sexo</b>	<b>Masculino</b>	Recuento	88	16	104
		% dentro de Sexo	84,6%	15,4%	100,0%
		% dentro de MCS bajo	62,4%	40,0%	57,5%
	<b>Femenino</b>	Recuento	53	24	77
		% dentro de Sexo	68,8%	31,2%	100,0%
		% dentro de MCS bajo	37,6%	60,0%	42,5%
Total	Recuento		141	40	181
	% dentro de Sexo		77,9%	22,1%	100,0%
	% dentro de MCS bajo		100,0%	100,0%	100,0%

**RESULTADO:** Se muestra una tabla de contingencia entre el Sexo y el componente mental bajo (MCS) en donde nos muestra que el 60% de los que tuvieron la más baja puntuación y una baja calidad de vida en este componente fueron mujeres en contraste con el 40% de los hombres

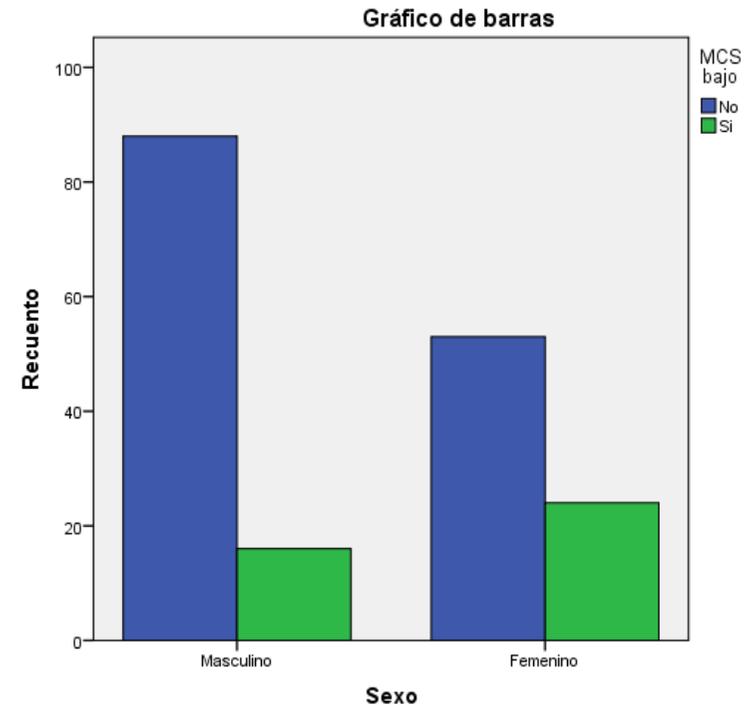
## GRAFICO N° 8

### ANALISIS UNIVARIADO ENTRE SEXO Y COMPONENTE MENTAL

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	6,403 <sup>a</sup>	1	,011
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	5,519	1	,019
Razón de verosimilitud	6,348	1	,012
Prueba exacta de Fisher			
Asociación lineal por lineal	6,367	1	,012
N de casos válidos	181		

a. 0 casillas (,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 17,02.



**RESULTADO:** Se muestra un análisis univariado entre variables categóricas (sexo y MCS bajo) mediante la prueba de Chi cuadrado, en donde encontramos un valor estadísticamente significativo  $p < 0.05$ , demostrando que existe relación entre estas variables

**TABLA N° 7**

**ANALISIS MULTIVARIADO DE REGRESION LOGISTICA: COMPONENTE MENTAL**

**Codificación de variable dependiente**

Valor original	Valor interno
No	0
Si	1

**Codificaciones de variables categóricas**

		Frecuencia	Codificación de parámetro (1)
Desocupado	No	64	,000
	Si	117	1,000
Solo	No	160	,000
	Si	21	1,000
Diabetes	No	98	,000
	Si	83	1,000
HTA	No	119	,000
	Si	62	1,000
Estudios	Si	173	,000
	No	8	1,000
Sexo	Masculino	104	,000
	Femenino	77	1,000

	B	Error estándar	Wald	gl	Sig.	Exp(B) (OR)	95% C.I. para EXP(B)		
							Inferior	Superior	
Paso 1ª	Sexo_R(1)	,913	,367	6,196	1	,013	2,491	1,214	5,109
	Constante	-1,705	,272	39,345	1	,000	,182		

**RESULTADO:** Se muestra un análisis multi-variado entre variables y componente mental (MCS bajo) mediante la prueba de regresión logística, en donde encontramos que las mujeres tienen dos veces mas de probabilidad de tener una baja calidad de vida en el componente mental. OR 2.5 IC (1.2-5.1) p=0.013.

**TABLA N° 8**

**TABLA DE CONTINGENCIA ENTRE CONVIVENCIA Y COMPONENTE FISICO**

Tabla cruzada

			PCS bajo		Total
			No	Si	
<b>Solo</b>	<b>No</b>	Recuento	137	23	160
		% dentro de Solo	85,6%	14,4%	100,0%
		% dentro de PCS bajo	91,9%	71,9%	88,4%
	<b>Si</b>	Recuento	12	9	21
		% dentro de Solo	57,1%	42,9%	100,0%
		% dentro de PCS bajo	8,1%	28,1%	11,6%
Total		Recuento	149	32	181
		% dentro de Solo	82,3%	17,7%	100,0%
		% dentro de PCS bajo	100,0%	100,0%	100,0%

**RESULTADO:** Se muestra una tabla de contingencia entre convivencia (solo) y el componente físico bajo (PCS) en donde nos muestra que de los pacientes que se encontraban solos, el 43% presentó una baja calidad de vida en el componente físico, en relación al 14% de los que tenían algún tipo de compañía

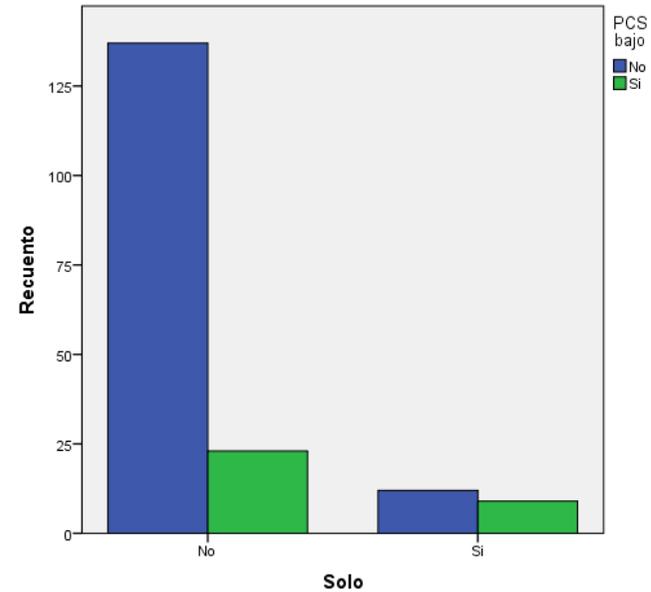
## GRAFICO N° 9

### ANALISIS UNIVARIADO ENTRE CONVIVENCIA Y COMPONENTE FISICO

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	10,347 <sup>a</sup>	1	,001
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	8,483	1	,004
Razón de verosimilitud	8,443	1	,004
Prueba exacta de Fisher			
Asociación lineal por lineal	10,290	1	,001
N de casos válidos	181		

Gráfico de barras



**RESULTADO:** Se muestra un análisis univariado entre variables categóricas (convivencia (solo) y el componente físico bajo (PCS) mediante la prueba de Chi cuadrado, en donde encontramos un valor estadísticamente significativo  $p < 0.05$ , demostrando que existe relación entre estas variables

**TABLA N° 9**

**TABLA DE CONTINGENCIA ENTRE OCUPACION Y COMPONENTE FISICO**

Tabla cruzada

			PCS bajo		Total
			No	Si	
<b>Desocupado</b>	<b>No</b>	Recuento	59	5	64
		% dentro de Desocupado	92,2%	7,8%	100,0%
		% dentro de PCS bajo	39,6%	15,6%	35,4%
	<b>Si</b>	Recuento	90	27	117
		% dentro de Desocupado	76,9%	23,1%	100,0%
		% dentro de PCS bajo	60,4%	84,4%	64,6%
<b>Total</b>	Recuento	149	32	181	
	% dentro de Desocupado	82,3%	17,7%	100,0%	
	% dentro de PCS bajo	100,0%	100,0%	100,0%	

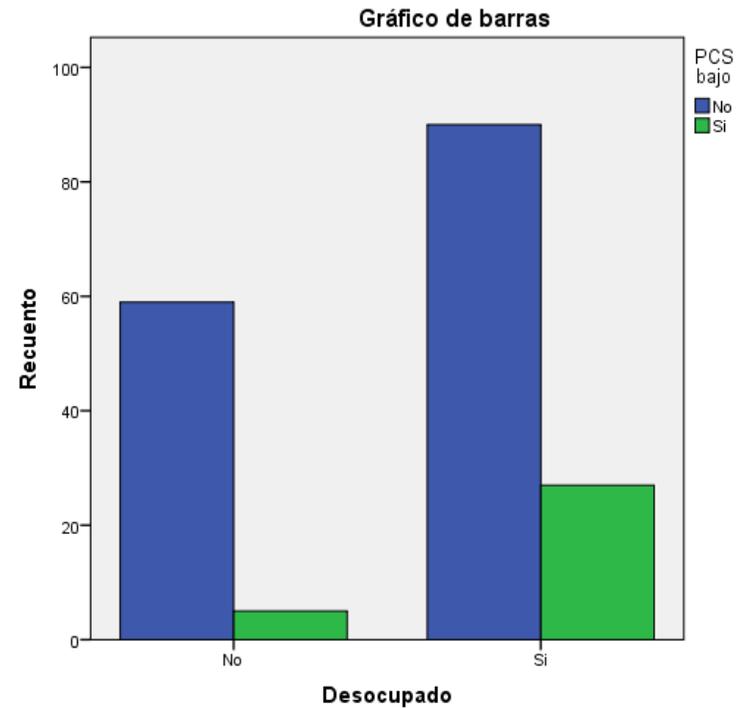
**RESULTADO:** Se muestra una tabla de contingencia entre si está desocupado y el componente físico bajo (PCS) en donde nos muestra que de los pacientes que presentaron una baja calidad de vida en el componente físico, el 84% se encontraba desocupado en relación al 16% de los que tenían algún tipo de ocupación, sea esta trabajo o estudios.

## GRAFICO N° 10

### ANALISIS UNIVARIADO ENTRE OCUPACION Y COMPONENTE FISICO

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	6,623 <sup>a</sup>	1	,010
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	5,616	1	,018
Razón de verosimilitud	7,372	1	,007
Prueba exacta de Fisher			
Asociación lineal por lineal	6,587	1	,010
N de casos válidos	181		



**RESULTADO:** Se muestra un análisis univariado entre variables categóricas desocupado y el componente físico bajo (PCS) mediante la prueba de Chi cuadrado, en donde encontramos un valor estadísticamente significativo  $p < 0.05$ , demostrando que existe relación entre estas variables

**TABLA N° 10**

**TABLA DE CONTINGENCIA ENTRE ANTECEDENTE Y COMPONENTE FISICO**

**Tabla cruzada**

			PCS bajo		Total
			No	Si	
<b>Diabetes</b>	<b>No</b>	Recuento	86	12	98
		% dentro de Diabetes	87,8%	12,2%	100,0%
		% dentro de PCS bajo	57,7%	37,5%	54,1%
	<b>Si</b>	Recuento	63	20	83
		% dentro de Diabetes	75,9%	24,1%	100,0%
		% dentro de PCS bajo	42,3%	62,5%	45,9%
<b>Total</b>	Recuento	149	32	181	
	% dentro de Diabetes	82,3%	17,7%	100,0%	
	% dentro de PCS bajo	100,0%	100,0%	100,0%	

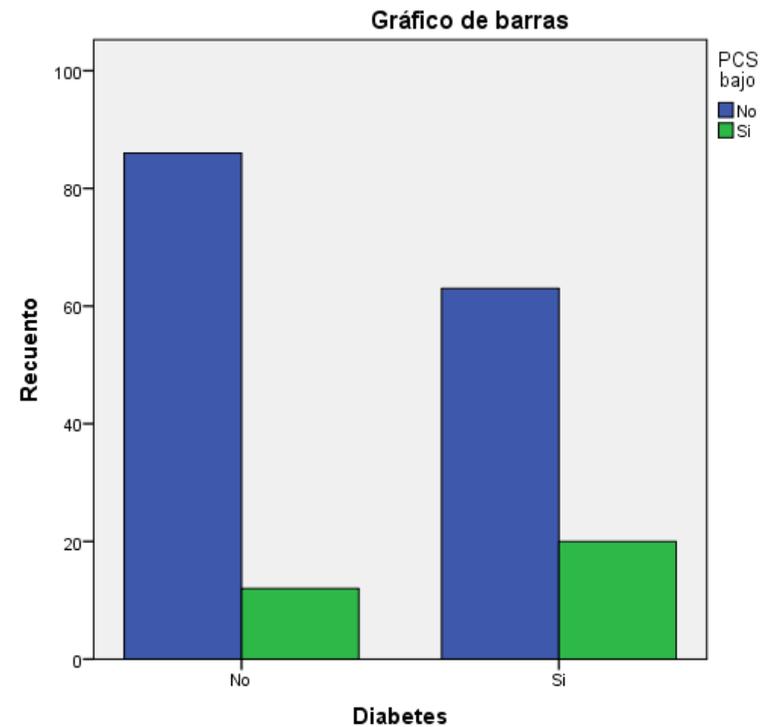
**RESULTADO:** Se muestra una tabla de contingencia entre diabetes y el componente físico bajo (PCS) en donde nos muestra que de los pacientes que presentaron una baja calidad de vida en el componente físico, el 63% son diabéticos en relación al 37% que no son diabéticos

## GRAFICO N° 11

### ANALISIS UNIVARIADO ENTRE ANTECEDENTE Y COMPONENTE FISICO

#### Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
hi-cuadrado de Pearson	4,337 <sup>a</sup>	1	,037
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	3,561	1	,059
Razón de verosimilitud	4,341	1	,037
Prueba exacta de Fisher			
Asociación lineal por lineal	4,313	1	,038
N de casos válidos	181		



**RESULTADO:** Se muestra un análisis univariado entre variables categóricas diabetes y el componente físico bajo (PCS) mediante la prueba de Chi cuadrado, en donde encontramos un valor estadísticamente significativo  $p < 0.05$ , demostrando que existe relación entre estas variables

**TABLA N° 11**  
**ANALISIS MULTIVARIADO DE REGRESION LOGISTICA: COMPONENTE FISICO**

Codificación de variable dependiente		Codificaciones de variables categóricas	
Valor original	Valor interno		Codificación de parámetro (1)
No	0		
Si	1		

		Frecuencia	Codificación de parámetro (1)
Desocupado	No	64	,000
	Si	117	1,000
Solo	No	160	,000
	Si	21	1,000
Diabetes	No	98	,000
	Si	83	1,000
HTA	No	119	,000
	Si	62	1,000
Estudios	Si	173	,000
	No	8	1,000
Sexo	Masculino	104	,000
	Femenino	77	1,000

	B	Error estándar	Wald	gl	Sig.	Exp(B) OR	95% C.I. para EXP(B)	
							Inferior	Superior
Paso 3° Solo_R(1)	2,094	,584	12,844	1	,000	8,119	2,583	25,520
Diabetes_R(1)	,845	,437	3,743	1	,053	2,328	,989	5,481
Desocup_R(1)	1,584	,586	7,315	1	,007	4,877	1,547	15,374
Constante	-3,510	,628	31,256	1	,000	,030		

**RESULTADO:** Se muestra un análisis multi-variado entre variables y componente físico (PCS bajo) mediante la prueba de regresión logística (método *forward*), en donde encontramos que los que viven solo tienen ocho veces más de probabilidad de tener una baja calidad de vida en el componente físico. OR 8.1 IC (2.5-25.5) p=0.000. Los que se encuentran desocupados tienen 4.8 veces más probabilidad de tener una baja calidad de vida en el componente físico. OR 4.8 IC (1.5-15.3) p=0.007. Los diabéticos a pesar de que en el análisis univariado salió una relación significativa p=0.037, en el análisis multivariado por poco resultado no significativo OR 2.3 IC (0.98-5.48) p=0.053.

**TABLA N° 12**

**TABLA DE CONTINGENCIA ENTRE SEXO Y SINTOMAS**

Tabla cruzada

			SKD bajo		Total
			No	Si	
<b>Sexo</b>	<b>Masculino</b>	Recuento	93	11	104
		% dentro de Sexo	89,4%	10,6%	100,0%
		% dentro de SKD bajo	61,2%	37,9%	57,5%
	<b>Femenino</b>	Recuento	59	18	77
		% dentro de Sexo	76,6%	23,4%	100,0%
		% dentro de SKD bajo	38,8%	62,1%	42,5%
Total	Recuento		152	29	181
	% dentro de Sexo		84,0%	16,0%	100,0%
	% dentro de SKD bajo		100,0%	100,0%	100,0%

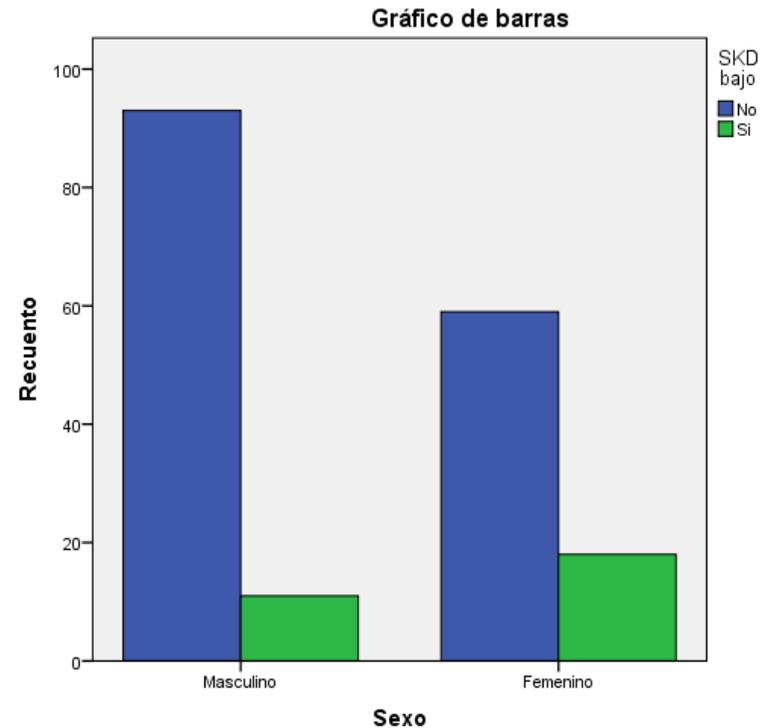
**RESULTADO:** Se muestra una tabla de contingencia entre sexo y el componente de síntomas (SKD) en donde nos muestra que de los pacientes que presentaron una baja calidad de vida en el componente de síntomas, el 62% son mujeres en relación al 38% que son hombres

## GRAFICO N° 12

### ANALISIS UNIVARIADO ENTRE SEXO Y COMPONENTE DE SINTOMAS

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	5,387 <sup>a</sup>	1	,020
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	4,478	1	,034
Razón de verosimilitud	5,334	1	,021
Prueba exacta de Fisher			
Asociación lineal por lineal	5,357	1	,021
N de casos válidos	181		



**RESULTADO:** Se muestra un análisis univariado entre variables categóricas sexo y el componente de síntomas (SKD) mediante la prueba de Chi cuadrado, en donde encontramos un valor estadísticamente significativo  $p < 0.05$ , demostrando que existe relación entre estas variables

**TABLA N° 13**

**ANALISIS MULTIVARIADO DE REGRESION LOGISTICA: COMPONENTE DE SINTOMAS**

**Codificación de variable dependiente**

Valor original	Valor interno
No	0
Si	1

**Codificaciones de variables categóricas**

		Frecuencia	Codificación de parámetro
			(1)
Desocupado	No	64	,000
	Si	117	1,000
Solo	No	160	,000
	Si	21	1,000
Diabetes	No	98	,000
	Si	83	1,000
HTA	No	119	,000
	Si	62	1,000
Estudios	Si	173	,000
	No	8	1,000
Sexo	Masculino	104	,000
	Femenino	77	1,000

		B	Error estándar	Wald	gl	Sig.	Exp(B) OR	95% C.I. para EXP(B)	
								Inferior	Superior
Paso 1 <sup>a</sup>	Sexo_R(1)	,948	,417	5,155	1	,023	2,579	1,138	5,844
	Constante	-2,135	,319	44,825	1	,000	,118		

**RESULTADO:** Se muestra un análisis multi-variado entre variables y componente mental (SKD bajo) mediante la prueba de regresión logística, en donde encontramos que las mujeres tienen dos veces más de probabilidad de tener una baja calidad de vida en el componente sintomatológico. OR 2.5 IC (1.1-5.8) p=0.023.

**TABLA N° 14**

**TABLA DE CONTINGENCIA ENTRE OCUPACION Y COMPONENTE INTERFERENCIA CON LA VIDA DIARIA**

**Tabla cruzada**

			EKKDL bajo		Total
			No	Si	
<b>Desocupado</b>	<b>No</b>	Recuento	59	5	64
		% dentro de Desocupado	92,2%	7,8%	100,0%
		% dentro de EKKDL bajo	38,8%	17,2%	35,4%
	<b>Si</b>	Recuento	93	24	117
		% dentro de Desocupado	79,5%	20,5%	100,0%
		% dentro de EKKDL bajo	61,2%	82,8%	64,6%
<b>Total</b>	Recuento	152	29	181	
	% dentro de Desocupado	84,0%	16,0%	100,0%	
	% dentro de EKKDL bajo	100,0%	100,0%	100,0%	

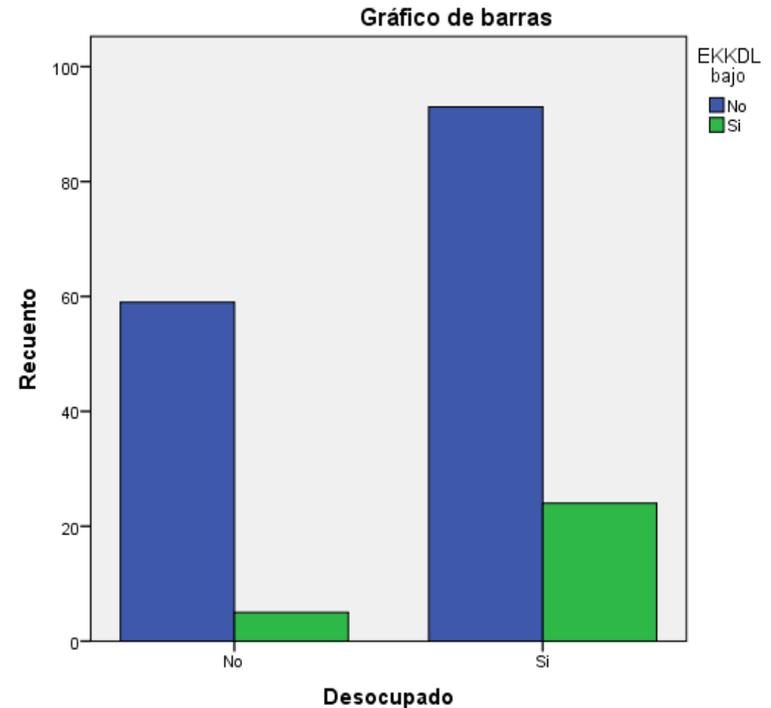
**RESULTADO:** Se muestra una tabla de contingencia entre si está desocupado y el componente interferencia con la vida diaria (EKKDL) en donde nos muestra que de los pacientes que presentaron una baja calidad de vida en el componente de interferencia con la vida diaria, el 83% se encontraba desocupado en relación al 17% de los que si tenían algún tipo de ocupación, sea esta trabajo o estudios

### GRAFICO N° 13

#### ANALISIS UNIVARIADO ENTRE OCUPACION Y COMPONENTE INTERFERENCIA CON LA VIDA DIARIA

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	4,959 <sup>a</sup>	1	,026
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	4,060	1	,044
Razón de verosimilitud	5,461	1	,019
Prueba exacta de Fisher			
Asociación lineal por lineal	4,932	1	,026
N de casos válidos	181		



**RESULTADO:** Se muestra un análisis univariado entre variables categóricas desocupado y el componente interferencia con la vida diaria bajo (EKKDL) mediante la prueba de Chi cuadrado, en donde encontramos un valor estadísticamente significativo  $p < 0.05$ , demostrando que existe relación entre estas variables

**TABLA N° 15**

**ANALISIS MULTIVARIADO DE REGRESION LOGISTICA: COMPONENTE INTERFERENCIA CON LA VIDA DIARIA**

**Codificación de variable dependiente**

Valor original	Valor interno
No	0
Si	1

**Codificaciones de variables categóricas**

		Frecuencia	Codificación de parámetro (1)
Desocupado	No	64	,000
	Si	117	1,000
Solo	No	160	,000
	Si	21	1,000
Diabetes	No	98	,000
	Si	83	1,000
HTA	No	119	,000
	Si	62	1,000
Estudios	Si	173	,000
	No	8	1,000
Sexo	Masculino	104	,000
	Femenino	77	1,000

	B	Error estándar	Wald	gl	Sig.	Exp(B) OR	95% C.I. para EXP(B)	
							Inferior	Superior
Paso 1 <sup>a</sup> Ocup_R(1)	1,114	,519	4,603	1	,032	3,045	1,101	8,422
Constante	-2,468	,466	28,078	1	,000	,085		

**RESULTADO:** Se muestra un análisis multi-variado entre variables y componente interferencia con la vida diaria (EKKDL bajo) mediante la prueba de regresión logística, en donde encontramos que los que se encuentran desocupados tienen tres veces mas de probabilidad de tener una baja calidad de vida en el componente de interferencia con la vida diaria. OR 3.0 IC (1.1-8.4) p=0.032

## 4.2. DISCUSIÓN

La calidad de vida, al usar el cuestionario KDQOL-36 se evalúa interpretando los datos cualitativos, procedentes de las preguntas, en terciles. Esto quiere decir que el tercil más bajo se relaciona con una calidad de vida más baja. Se evalúa en diferentes dimensiones que miden diversos parámetros como el aspecto físico (PCS), mental (MCS), sintomatológico (SKD), como el paciente siente a su enfermedad como una carga (BKD) y como esto afecta su diario vivir (EKKDL) (1, 55).

La escala KDQOL-36 ha sido citada en más de 4000 ocasiones, fue validada primero al español en España luego en argentina, en la población hispana en estados unidos y posteriormente se ha utilizado en varios países de América Latina como Colombia, Chile y Brasil.(56) (12, 42) Debido a esto, fue escogida esta escala ya que es considerada la mejor herramienta con una buena consistencia interna (51, 52) disponible al momento para evaluar la calidad de vida en este grupo de pacientes. (1).

En este estudio la edad media fue de 59 años ( $DS \pm 14,4$ ) siendo el 58% de los pacientes afectados, del género masculino. Estos datos se asemejan a una investigación local realizada en Azogues, en dónde se encontró que el género predominante fue el masculino, con una edad promedio de 56 a 59 años. Y a otra realizada en la ciudad de Quito en dónde el promedio de edad fue de 57.7 años ( $DS \pm 16.24$ ) (2-4). El 64% de los pacientes en este estudio tenían algún tipo de relación sentimental y más de la mitad (65%) no estudiaba ni trabajaba. Esto contrasta con los resultados del estudio realizado en Quito en dónde el 44.2% de los pacientes tenía algún grado de educación superior (3)

Entre otros datos encontrados se puede relatar que la mayor parte de los casos tenía una media en hemodiálisis de 5 años, además el 38% había culminado la educación superior y el 78% de los encuestados se refirió como de religión católica, todos estos resultados cumplen con el **primer objetivo** específico de nuestro estudio que se aprecia desde la **tabla 1 a la 4 y el grafico 1 y 2.**

En el estudio realizado en Quito el rango de tiempo en diálisis fue un promedio de 4 años y no se encontró relación estadísticamente significativa entre el tiempo y las dimensiones de calidad de vida (3). Lo que se puede relacionar con este estudio ya que tampoco fue significativo el tiempo en diálisis como efecto sobre la calidad de vida.

*Lowrie et al.* condujo uno de los estudios más grandes que han evaluado la calidad de vida en este grupo etario de pacientes con un aproximado de 14 000 sujetos, se encontró que en la escala física y mental, representaba una media de 33.3 y 47.5, respectivamente (4).

En Ecuador en el estudio realizado por Bermeo y Jimenez utilizando el mismo instrumento, se encontró una media en la escala de Síntomas de 75,6 (DS 13.95) Interferencia con la Vida Diaria 50.79 (DS 15,73) Percepción de la Enfermedad como Carga 38,19 (DS  $\pm$  25,38) componente Físico 38,43 (DS  $\pm$ 8,10) y componente Mental 41, 73 (DS  $\pm$ 9,98) por lo que concluyeron que la calidad de vida es baja en todas las dimensiones excepto en la dimensión de Síntomas, ya que estos valores están debajo de 50. Por otro lado, en nuestro estudio las dimensiones: Física, Mental y Percepción de la enfermedad como Carga presentaron una calidad de vida baja: 40.7 (DS  $\pm$ 9.02), 52.7 (DS  $\pm$  11.6), 46.8 (DS  $\pm$  25.5), respectivamente, con resultados similares al de *Bermeo*, mientras

que en nuestro estudio los pacientes presentaron una buena calidad de vida en la dimensión de Síntomas e Interferencia con la vida diaria 85.4 (DS13) y 64,5 DS(18,73) respectivamente. (2) Esto se traduce como una baja calidad de vida en las diversas dimensiones física (18%), mental (22%), carga de la enfermedad (18%), síntomas (16%) y de interferencia de la enfermedad con la vida diaria en un 16% en nuestro estudio, cumpliendo el **segundo objetivo** lo que se observa en la tabla 5, incluyendo del **gráfico 3 al 6**.

Así mismo al relacionar las variables demográficas con las diversas dimensiones evaluadas en calidad de vida, se halló significancia estadística en la variable sexo y dimensión mental, reflejando una predominancia femenina (60%) dentro de los que tienen baja calidad de vida ( $p = 0.014$ ), que en el análisis multivariantes se registró una probabilidad 2 veces mayor de que las mujeres registren una baja calidad de vida en el componente mental [OR 2.4 (IC 1.2-5.1)  $p=0.013$ ] y de síntomas [OR 2.5 (IC 1.1-5.8)  $p=0.023$ ]. En un estudio realizado por García en España el sexo femenino presentó una MCS más baja que la del sexo masculino. 45,54 (DS 11,53) vs 49,72 (DS 12,98) respectivamente. (3, 12, 21, 57) Álvarez et al encontraron que los síntomas físicos más severos y depresión eran más frecuentes en mujeres en diálisis que en varones (10) Existen estudios en los cuales el sexo femenino presenta mayor incidencia de deterioro cognitivo y depresión así como también un grado de dependencia más alto que los varones. Esto podría explicar la diferencia en la percepción de la calidad de vida en la dimensión mental entre hombres y mujeres. (21, 58, 59) Debido a esto pertenecer al sexo femenino puede ser considerado un factor de riesgo para presentar bajos niveles de calidad de vida en la escala mental. Se debe recalcar que esta dimensión sirve también como predictor de depresión cuando sus valores son por debajo de 42, teniendo una alta sensibilidad y especificidad (53)

Jacobson reportó una relación entre el estado marital y la calidad de vida, medidas por el cuestionario SF-36 en donde describe que las personas divorciadas o que no tienen un conviviente, experimentaban una peor calidad de vida que aquellos que estaban casados. (60) En nuestro estudio el 42.9% de las personas que viven solas tuvieron un probabilidad ocho veces más alto de tener una calidad de vida más baja en la dimensión física [OR 8.11 (IC 2.5-25.5)  $p=0.000$ ] en relación de las que tienen algún tipo de compañía, probablemente por el hecho de que al tener a alguien que los ayude disminuye el esfuerzo que tienen que hacer.

La comorbilidad más prevalente fue la diabetes mellitus en un 46% de los casos, cercana a la estadística encontrada por Lowrie, et al (4). Entre las variables antecedentes y dimensión física, se encontró que los que tienen peor calidad de vida, son pacientes que padecen de diabetes (63%) teniendo estos en el análisis univariado una probabilidad dos veces mayor de tener una más baja calidad de vida que los pacientes que no son diabéticos [OR 2.2 (IC 1.03-4.9)  $p=0.037$ ]. Los diabéticos tuvieron el puntaje más bajo de calidad de vida en la dimensión sintomatológica (59%) y de relación con la vida diaria (59%). En un estudio realizado en Chile también se asoció la diabetes como la principal comorbilidad y que aquellos que la padecen presentan una menor calidad de vida. Las sub-escalas Carga de la enfermedad, Componente Físico (PCS) y Mental (MCS) presentaron los puntajes promedios más bajos 31,88 - 37,63 y 43,49 % respectivamente. (42) En el estudio realizado por Acosta en Quito también se encontró una relación significativa entre comorbilidades y calidad de vida disminuida en el sexo femenino. (3)

La calidad de vida es medida como el funcionamiento físico y social, y la percepción de bienestar físico y mental del individuo. La carga

psicológica de vivir con diabetes es alta y esto tiene un impacto sobre el autocuidado, el control glicémico a largo plazo y la calidad de vida. Según Rubin Et al. Los factores psicosociales muchas veces determinan el comportamiento y las acciones del individuo. Muchas veces las variables psicosociales como la depresión son fuertes predictores de hospitalización y mortalidad, más que parámetros metabólicos como por ejemplo el Índice de Masa Corporal, la hemoglobina glicosilada o la presencia de complicaciones. (61)

Zúñiga et al realizó un estudio en 242 pacientes de Chile que dio como resultado que los valores de calidad de vida más altos eran en la dimensión de síntomas presentados con una media de 75.58 (SD± 16,20) obteniéndose un mejor resultado en los datos obtenidos en nuestro estudio para la misma dimensión con una media de 85.0 ( SD ± 13.0) (12)

En el presente estudio se obtuvo valores en la escala de Interferencia con la vida diaria de 64 (SD ± 18.73) Escala Física 36 (SD ± 9.02) Escala Mental 50,75 (SD ± 11.66). Acosta obtuvo resultados comparables obteniendo una media de Interferencia con la vida diaria de 57.70 ± (16.65), el Escala Física 39.01 (SD± 7.79) y Escala Mental 40.72 (SD ± 10.07), ambos estudios son consistentes y se pueden relacionar con la media de cada dimensión del estudio de Zúñiga *et al.* Interferencia con la vida diaria 56.76 (SD± 22), Escala Física 38,17 (SD ± 11) y Escala Mental de 45.01 ( SD ± 12,1). Por lo que se puede concluir que en estudios locales y de América latina nuestros resultados son consistentes con la literatura.

En general, se puede decir que la calidad de vida a nivel local de los pacientes con enfermedad renal crónica es baja, y que existe una

probable relación entre diversas variables que influyen en una más baja calidad de vida en las diversas dimensiones.(2) Las variables que tuvieron una P significativa ( $<0.05$ ) en el estudio fueron: Vivir solo, el sexo femenino, tener diabetes y el estar desocupado; demostrando el tercer objetivo de nuestro estudio que se aprecia desde la tabla 6 a la 15 y del grafico 7 al 13.

En este y en otros estudios se ha demostrado que no existe relación entre el tiempo en hemodiálisis y la calidad de vida, ni tampoco entre la edad del paciente y el nivel de calidad de vida. Aunque lo que se esperaría en este estudio sería encontrar una baja calidad de vida en pacientes más añosos y que lleven más tiempo en diálisis, el resultado obtenido podría explicarse en parte debido a la adaptación por la cual los pacientes atraviesan a medida que aceptan la cronicidad de la enfermedad. (12, 62)

En un estudio realizado por Porter et al. en dónde se estudió 3847 pacientes se demostró que los pacientes menores de 65 años tenían peor calidad de vida en todas las escalas excepto en la física. Sin embargo en nuestro estudio la edad no tuvo significancia. Lo que concuerda con otros estudios realizados en América latina. (12, 62, 63) Esta diferencia en la literatura podría deberse a que los estudios realizados en América latina no tienen una cantidad de pacientes significativa que pueda correlacionarse a la población.

En el estudio hecho por Porter se tomó como variable los ingresos anuales del hogar; en nuestro estudio no se considera esa variable como tal, sin embargo el trabajo u ocupación de la persona se relaciona a sus ingresos. Por lo que se puede decir que en ambos estudios la calidad de

vida para personas con ingresos más bajos y los pacientes que no tienen ocupación tienen puntajes más bajos en las dimensiones de calidad de vida. En este estudio se encontró una  $p$  significativa para dos dimensiones tomando como variable la ocupación. Entre ocupación y dimensión física, se encontró que de los que tienen baja calidad de vida, el 84% se encontraba desocupado y presentaron casi cinco veces más probabilidad de tener una calidad de vida baja [OR 4.8 (IC 1.5-15.3)  $p=0.007$ ], quizá sea por las complicaciones de la hemodiálisis como el agotamiento, cansancio y edema que sean las responsables que el paciente se sienta agotado físicamente y por ende no pueda desenvolverse adecuadamente en un trabajo. En la dimensión de interferencia con la vida diaria, el 82% de los pacientes que presentan un puntaje bajo en la escala, no tienen ocupación [OR 3.0 (IC 1.1-8.4)  $p=0.032$ ] (21), probablemente sea esto por la necesidad de realizarse las hemodiálisis 3 días a la semana, lo que imposibilita a los pacientes la rutina de su vida diaria en tener estudios o un trabajo estable.

El presente estudio ratifica lo publicado anteriormente en dónde se describe la baja calidad de vida de los pacientes con ERC en tratamiento con hemodiálisis.(3, 12, 21, 62) El paciente con ERC en diálisis se ve afectado también por otras enfermedades crónicas como la diabetes o hipertensión en la mayoría de los casos, lo que significa un impacto económico aún más alto. En un estudio realizado en Brasil se encontró un resultado que se asemeja al de este estudio donde se comprobó que un alto porcentaje de personas en diálisis no tienen trabajo (62%). (64)

En general una cantidad significativa de pacientes presentaron puntuaciones bajas en las diferentes dimensiones de calidad de vida. Todo esto se ha asociado la disminución de la calidad de vida con un

aumento del riesgo de morbi-mortalidad de la población con enfermedad renal crónica terminal en tratamiento con diálisis (42)

## **5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

Los hallazgos encontrados en este estudio demuestran que un gran porcentaje de las pacientes con enfermedad renal crónica en hemodiálisis tienen una baja calidad de vida.

Los resultados determinan un nivel más bajo de las diferentes dimensiones de calidad de vida en comparación con la estadística encontrada en la literatura

Las dimensiones más bajas de calidad de vida fueron los que se relacionaron con el aspecto mental, físico y de percepción de la enfermedad como carga.

La baja calidad de vida en este grupo de pacientes puede estar influenciada por diversas variables sociodemográficas como sexo, ocupación, convivencia y comorbilidad.

Las mujeres presentan mayor probabilidad de presentar una baja calidad de vida en los componentes mental y sintomatológico.

Los diabéticos y las personas que se encuentran solas, presentan mayor probabilidad de tener una mala calidad de vida en el componente físico.

Los pacientes que se encuentran desocupados tienen mayor probabilidad de tener una baja puntuación en el componente físico y de interferencia con la vida diaria.

Se recomienda realizar periódicamente estudios de calidad de vida en una mayor cantidad de centros en todas las regiones del país.

El presente estudio sugiere la necesidad de realizar un estudio prospectivo, e incluir otras instituciones del país para abarcar mayor diversidad.

Resulta especialmente aconsejable desarrollar medidas preventivas que mejoren la calidad de vida de los pacientes renales en hemodiálisis

Evaluar si el intervenir en las variables relacionadas, ejerza un impacto positivo en las diversas dimensiones de calidad de vida.

## 6. BIBLIOGRAFÍA

1. Hays RD, Kallich JD, Mapes DL, Coons SJ, Carter WB. Development of the kidney disease quality of life (KDQOL) instrument. Qual Life Res. 1994;3(5):329-38.
2. Bermeo M, Jimenez J. Evaluación de la calidad de vida de los pacientes con insuficiencia renal crónica sometidos a hemodiálisis en el centro Hemodial-Azogues: Universidad de Cuenca; 2014.
3. Endara P, Acosta Díaz D. Asociación entre el tiempo de hemodiálisis y la calidad de vida en pacientes diagnosticados de insuficiencia renal crónica (IRC) en el servicio de hemodiálisis de la Clínica Contigo - Da Vida Norte, Quito. 2013.
4. Lowrie EG, Curtin RB, LePain N, Schatell D. Medical outcomes study short form-36: a consistent and powerful predictor of morbidity and mortality in dialysis patients. Am J Kidney Dis. 2003;41(6):1286-92.
5. Mapes DL, Lopes AA, Satayathum S, McCullough KP, Goodkin DA, Locatelli F, et al. Health-related quality of life as a predictor of mortality and hospitalization: the Dialysis Outcomes and Practice Patterns Study (DOPPS). Kidney Int. 2003;64(1):339-49.
6. MSP/RPIS. Programa Nacional de Salud Renal 2015 [Available from: [https://aplicaciones.msp.gob.ec/salud/archivosdigitales/sigobito/tareas\\_segui\\_miento/1469/Presentaci%C3%B3n\\_Di%C3%A1lisis\\_Criterios\\_de\\_Priorizaci%C3%B3n\\_y\\_Planificaci%C3%B3n.pdf](https://aplicaciones.msp.gob.ec/salud/archivosdigitales/sigobito/tareas_segui_miento/1469/Presentaci%C3%B3n_Di%C3%A1lisis_Criterios_de_Priorizaci%C3%B3n_y_Planificaci%C3%B3n.pdf)].

7. Rebollo-Rubio A, Hospital Universitario Carlos Haya M, Morales-Asencio JM, Universidad de Málaga M, Pons-Raventos ME, Fresenius Medical Care (Málaga) M, et al. Revisión de estudios sobre calidad de vida relacionada con la salud en la enfermedad renal crónica avanzada en España. *Nefrología (Madr)*. 2015;35(1):92-109.
8. K/DOQI clinical practice guidelines for chronic kidney disease: evaluation, classification, and stratification. *Am J Kidney Dis*. 2002;39(2 Suppl 1):S1-266.
9. Nacional A. Nueva Constitución de la República de Ecuador Asamblea Constituyente 2011.
10. Rebollo P, Ortega F, Baltar JM, Alvarez-Ude F, Alvarez Navascues R, Alvarez-Grande J. Is the loss of health-related quality of life during renal replacement therapy lower in elderly patients than in younger patients? *Nephrol Dial Transplant*. 2001;16(8):1675-80.
11. Muñoz Sancho R, Zaragoza, Oto Royo A, Barrio Alonso R. Evolución de la calidad de vida en pacientes en hemodiálisis: Estudio prospectivo a un año. *Rev Soc Esp Enferm Nefrol*. 2006;9(1):55-8.
12. Zúñiga SM C, Universidad Católica Santísima Concepción C, Chile, Instituto de Nefrología Concepción C, Chile, Dapuzo P J, Universidad de la República M, Uruguay, Müller O H, et al. Health related quality of life among patients on chronic hemodialysis. *Rev méd Chile*. 2009;137(2):200-7.

13. MSP. Prioridades de investigación en salud, 2013 - 2017. In: Salud DdIdl, editor. Quito: Ministerio de Salud Pública; 2013.
14. SENPLADES. Plan Nacional para el Buen Vivir 2013 - 2017. In: Desarrollo SNdPy, editor. Primera ed. Quito2013.
15. Levey AS, Stevens LA, Coresh J. Conceptual model of CKD: applications and implications. *Am J Kidney Dis.* 2009;53(3 Suppl 3):S4-16.
16. García Acuña JM, España. SdCyUCDdMHCUdSSdCAC, González-Babarro E, España. SdCyUCDdMHCUdSSdCAC, Grigorian Shamagian L, España. SdCyUCDdMHCUdSSdCAC, et al. La cistatina C aporta más información que otros parámetros de función renal en la estratificación del riesgo de los pacientes con síndrome coronario agudo. *Revista Española de Cardiología.* 2016;62(05):510-9.
17. Foley RN, Collins AJ. A novel model of cardiovascular risk based on kidney function. *Am J Nephrol.* 2011;34(6):505-11.
18. Levey AS, Coresh J, Balk E, Kausz AT, Levin A, Steffes MW, et al. National Kidney Foundation practice guidelines for chronic kidney disease: evaluation, classification, and stratification. *Ann Intern Med.* 2003;139(2):137-47.
19. Merkin SS, Diez Roux AV, Coresh J, Fried LF, Jackson SA, Powe NR. Individual and neighborhood socioeconomic status and progressive chronic kidney disease in an elderly population: The Cardiovascular Health Study. *Soc Sci Med.* 2007;65(4):809-21.

20. Collins AJ, Foley RN, Chavers B, Gilbertson D, Herzog C, Johansen K, et al. 'United States Renal Data System 2011 Annual Data Report: Atlas of chronic kidney disease & end-stage renal disease in the United States. Am J Kidney Dis. 59. United States 2013. p. A7, e1-420.
21. Porter A, P L, Xie D, Pan Q, J D, Kanthety R, et al. Predictors and Outcomes of Health-Related Quality of Life in Adults with CKD. 2016.
22. Jha V, Garcia-Garcia G, Iseki K, Li Z, Naicker S, Plattner B, et al. Chronic kidney disease: global dimension and perspectives. Lancet. 2013;382(9888):260-72.
23. Shaw JE, Sicree RA, Zimmet PZ. Global estimates of the prevalence of diabetes for 2010 and 2030. Diabetes Res Clin Pract. 2010;87(1):4-14.
24. Collins AJ, Foley RN, Gilbertson DT, Chen SC. United States Renal Data System public health surveillance of chronic kidney disease and end-stage renal disease. Kidney Int Suppl (2011). 52015. p. 2-7.
25. Miranda-Díaz AG, Pazarín-Villaseñor L, Yanowsky-Escatell FG, Andrade-Sierra J. Oxidative Stress in Diabetic Nephropathy with Early Chronic Kidney Disease. J Diabetes Res. 2016;2016.
26. Vallon V, Thomson SC. Renal function in diabetic disease models: the tubular system in the pathophysiology of the diabetic kidney. Annu Rev Physiol. 2012;74:351-75.

27. Lewis EJ, Hunsicker LG, Bain RP, Rohde RD. The Effect of Angiotensin-Converting-Enzyme Inhibition on Diabetic Nephropathy. <http://dxdoiorg/101056/NEJM199311113292004>. 2012.
28. Sarnak MJ, Greene T, Wang X, Beck G, Kusek JW, Collins AJ, et al. The effect of a lower target blood pressure on the progression of kidney disease: long-term follow-up of the modification of diet in renal disease study. *Ann Intern Med*. 2005;142(5):342-51.
29. Eriksen BO, Ingebretsen OC. The progression of chronic kidney disease: a 10-year population-based study of the effects of gender and age. *Kidney Int*. 2006;69(2):375-82.
30. Fink JC, Brown J, Hsu VD, Seliger SL, Walker L, Zhan M. CKD as an underrecognized threat to patient safety. *Am J Kidney Dis*. 2009;53(4):681-8.
31. Maduell F, Moreso F, Pons M, Ramos R, Mora-Macià J, Carreras J, et al. High-Efficiency Postdilution Online Hemodiafiltration Reduces All-Cause Mortality in Hemodialysis Patients. 2013.
32. Maduell F, Sociedad Española de Nefrología. Centros De Hemodiálisis 2006 [Available from: <http://www.senefro.org/modules.php?name=webstructure&idwebstructure=36>].
33. Erez G, Selman L, Murtagh FE. Measuring health-related quality of life in patients with conservatively managed stage 5 chronic

kidney disease: limitations of the Medical Outcomes Study Short Form 36: SF-36. Qual Life Res. 2016.

34. Logan SM, Pelletier-Hibbert M, Hodgins M. Stressors and coping of in-hospital haemodialysis patients aged 65 years and over. J Adv Nurs. 2006;56(4):382-91.

35. Clinical practice guidelines for hemodialysis adequacy, update 2006. Am J Kidney Dis. 2006;48 Suppl 1:S2-90.

36. Mitchell C. OPS OMS | La OPS/OMS y la Sociedad Latinoamericana de Nefrología llaman a prevenir la enfermedad renal y a mejorar el acceso al tratamiento. 2015.

37. Especializados VdAleSdPdSdSNdC. Programa Nacional de SALUD RENAL. In: Pública MdS, editor. Archivos Digitales2015.

38. The World Health Organization quality of life assessment (WHOQOL): Position paper from the World Health Organization. 1995;41(10):1403–9.

39. Unruh ML, Weisbord SD, Kimmel PL. Health-related quality of life in nephrology research and clinical practice. Semin Dial. 2005;18(2):82-90.

40. Additional Resources | HRQOL | CDC 2016 [Available from: <http://www.cdc.gov/hrqol/resources.htm>].

41. Idler EL, Benyamini Y. Self-rated health and mortality: a review of twenty-seven community studies. J Health Soc Behav. 1997;38(1):21-37.

42. Guerra-Guerrero V, Universidad Católica del Maule C, Sanhueza-Alvarado O, Universidad de Concepción C, Cáceres-Espina M, Universidad Católica del Maule C. Quality of life in people with chronic hemodialysis: association with sociodemographic, medical-clinical and laboratory variables. *Rev Latino-Am Enfermagem*. 2012;20(5):838-46.
43. Mujais SK, Story K, Brouillette J, Takano T, Soroka S, Franek C, et al. Health-related Quality of Life in CKD Patients: Correlates and Evolution over Time. 2009.
44. Cagney K. Formal literature review of quality of life instruments used in end stage renal disease. *Am J Kidney Dis*. 2000;36:327-36.
45. Cukor D, Cohen SD, Peterson RA, Kimmel PL. Psychosocial aspects of chronic disease: ESRD as a paradigmatic illness. *J Am Soc Nephrol*. 2007;18(12):3042-55.
46. Schipper K, van der Borg WE, de Jong-Camerik J, Abma TA. Living with moderate to severe renal failure from the perspective of patients. *BMC Nephrol*. 2016;17(1):48.
47. Lee H, Oh YJ, Kim M, Kim H, Lee JP, Kim S, et al. The association of moderate renal dysfunction with impaired preference-based health-related quality of life: third Korean national health and nutritional examination survey. *BMC Nephrol*. 2012;13:19.
48. Lemos CF, Rodrigues MP, Veiga JR. Family income is associated with quality of life in patients with chronic kidney disease

in the pre-dialysis phase: a cross sectional study. *Health Qual Life Outcomes*. 2015;13(1):202.

49. Aggarwal HK, Jain D, Pawar S, Yadav RK. Health-related quality of life in different stages of chronic kidney disease. *Qjm*. 2016.

50. Santos P FL. Clinical and laboratory variables associated with quality of life in Brazilian haemodialysis patients: a single-centre study.2008. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_nlinks&ref=000096&pid=S0104-1169201200050000400015&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=000096&pid=S0104-1169201200050000400015&lng=en).

51. CHAVES K, DUARTE A, VESGA J. ADAPTATION TRANSCULTURAL KDQOL QUESTIONNAIRE SF 36 TO ASSESS QUALITY OF LIFE IN PATIENTS WITH CHRONIC KIDNEY DISEASE IN COLOMBIA. *revfacmed*. 2013;21(2):34-42.

52. Ricardo AC, Hacker E, Lora CM, Ackerson L, DeSalvo KB, Go A, et al. Validation of the Kidney Disease Quality of Life Short Form 36 (KDQOL-36™) US Spanish and English Versions in a Cohort of Hispanics with Chronic Kidney Disease. *Ethn Dis*. 2013;23(2):202-9.

53. DeOreo PB, Centers for Dialysis Care CaM, OH USA, USA DAoGC. Hemodialysis patient-assessed functional health status predicts continued survival, hospitalization, and dialysis-attendance compliance. *American Journal of Kidney Diseases*. 1997;30(2):204-12.

54. MIMG. Demografía de Guayaquil Guayaquil: M. I. Municipalidad de Guayaquil; 2014 [Available from: <http://www.guayaquil.gov.ec/guayaquil/la-ciudad/demografia>].
55. Saad MM, El Douaihy Y, Boumitri C, Rondla C, Moussaly E, Daoud M, et al. Predictors of quality of life in patients with end-stage renal disease on hemodialysis. *Int J Nephrol Renovasc Dis.* 2015;8:119-23.
56. Porter AC, Vijil JC, Jr., Unruh M, Lora C, Lash JP. Health-related quality of life in Hispanics with chronic kidney disease. *Transl Res.* 2010;155(4):157-63.
57. García-Mendoza Gutiérrez M. Calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) en pacientes en hemodiálisis (HD). Cambios en la última década. 2016.
58. Perlado F, Zaragoza. SdGHSJ. Valoración geriátrica. *Revista Española de Geriatria y Gerontología.* 2016:25-31.
59. JL. L. Valoración Geriátrica integral. 1991 [Available from: <https://www.google.com/search?client=safari&rls=en&q=Larrin+JL.+Valor+acio%CC%81n+Geria%CC%81trica+Integral.+Anales+Sis.+San.+Navarra+1999>].
60. Jacobson AM, de Groot M, Samson JA. The evaluation of two measures of quality of life in patients with type I and type II diabetes. *Diabetes Care.* 1994;17(4):267-74.

61. Rubin RR, Department of Medicine JHUSoM, Baltimore, MD, USA, Department of Pediatrics JHUSoM, Baltimore, MD, USA, 500 W. University Parkway SM, Baltimore, MD 21210, USA, Peyrot M, Department of Medicine JHUSoM, Baltimore, MD, USA, et al. Quality of life and diabetes. *Diabetes/Metabolism Research and Reviews*. 2016;15(3):205-18.

62. Urzúa A, Universidad Católica del Norte C, Pavlov R, Centro de Diálisis NORDIAL A, Chile, Cortés R, Universidad Católica del Norte C, et al. Factores Psicosociales Relacionados con la Calidad de Vida en Salud en Pacientes Hemodializados. *Ter Psicol*. 2011;29(1):135-40.

63. CONTRERAS F, Tomás US, ESGUERRA GA, Tomás US, ESPINOSA JC, Tomás US, et al. COPING STYLES AND QUALITY OF LIFE IN PATIENTS WITH CHRONIC KIDNEY DISEASE (CKD) IN TREATMENT WITH HAEMODIALYSIS. *ActColomPsicol*. 2007;10(2):169-79.

64. Lemos CF, Rodrigues MP, Veiga JRP. Family income is associated with quality of life in patients with chronic kidney disease in the pre-dialysis phase: a cross sectional study. *Health Qual Life Outcomes*. 132015.

## 7. ANEXOS

### 7.1. DOCUMENTO DE CONSENTIMIENTO



Guayaquil, 09/12/2016

Señora Doctora  
Priscila Díaz  
Coordinadora de Internado – UEES  
Ciudad.-

De mis consideraciones:

Yo: Victoria Quiroz en calidad de Administradora de la compañía INTEGRALDIAL S.A., autorizo a la Sra. Gabriela Salgado O., con cedula 1714811997 a que realice la investigación para su Tesis de grado, en las instalaciones de nuestra empresa durante los meses de Enero a Agosto de 2016.

Sin otro particular me suscribo.

Atentamente,

  
Ing. Victoria Quiroz  
INTEGRALDIAL S.A. **INTEGRALDIAL S.A.**

C.C. Dr. Pedro Barberán - Decenc. ✓

CDLA. GUAYAQUIL, MZ 13 V14-15. TELEFONO 042286860  
Email: [integraldial@gmail.com](mailto:integraldial@gmail.com)  
Web: <http://www.integraldial.com/bo.com/>  
GUAYAQUIL, ECUADOR



Guayaquil, Septiembre 12 de 2015

Señora Doctora  
PRISCILA DIAZ  
Coordinadora del Internado UEES  
Ciudad.-

De mis consideraciones:

Por medio de la presente en mi calidad de Directora Médico de esta Unidad de Hemodiálisis, autorizo que la estudiante GABRIELA ALEJANDRA SALGADO ORTIZ, con cédula de identidad No. 1714811997 realice una investigación para su Tesis de Grado en nuestras instalaciones ubicadas en la calle Ángel Barrera y Miguel H. Alcívar, durante los meses de Enero a Agosto de 2016.

Atentamente,

  
X Dra. Patricia Ronquillo Tutiven  
Médico Nefrólogo  
Directora



Cda. Kennedy Norte, Calle Ángel Barrera  
y Miguel H. Alcívar + Guayaquil - Ecuador  
Teléfono: (503-4) 2683601 - 2683602  
Fax: (503-4) 2684041



Guayaquil, Septiembre 12 de 2015

Señora Doctora  
PRICILA DIAZ  
Coordinadora del Internado-LEESS  
Ciudad,

De mis consideraciones:

Por medio de la presente en mi calidad de Director Médico de esta unidad de Hemodiálisis, autorizo que la estudiante GABRIELA ALEJANDRA SALGADO ORTIZ, con cédula 1714811997 realice una investigación para su Tesis de grado en nuestras instalaciones ubicadas en la calle 4ta Oeste 107 y Francisco Bolaño, durante los meses de Enero a Agosto de 2015.

Atentamente,



Dr. Fabian Ortiz Herbener  
Médico Nefrólogo  
Director Médico

Dr. Fabián Ortiz H.  
Registro 6179  
DIRECTOR MÉDICO  
UNIDIAL S.A.

# Su salud

— y —

# Bienestar

## Enfermedad Del Riñón y Calidad De Vida (KDQOL™-36)

Estimado participante:

Estamos conduciendo un estudio para determinar la calidad de vida y sus factores de riesgo asociados en los pacientes con enfermedad renal crónica en hemodialisis.

Al contestar este cuestionario usted estará aceptando participar en una investigación acerca de calidad de vida que tiene como finalidad saber cómo se encuentra usted y hasta qué punto es capaz de realizar sus actividades habituales. Dependiendo de los resultados se podrán tomar las respectivas medidas correctivas que logren mejorar la calidad de vida en los enfermos renales en hemodialisis.

La información entregada por usted será utilizada sólo para fines investigativos. Los antecedentes personales no serán revelados y los datos serán manejados de forma anónima y confidencial.

Su participación es voluntaria y no interferirá en el manejo de su enfermedad.

***¡Gracias por contestar todas estas preguntas!***

---

# **Estudio de calidad de vida para pacientes en diálisis**

## **¿CUÁL ES EL OBJETIVO DEL ESTUDIO?**

Este estudio se está realizando en colaboración con los médicos y sus pacientes. El objetivo es conocer la calidad de vida de los pacientes con enfermedad del riñón.

## **¿QUÉ TENDRÉ QUE HACER?**

Nos gustaría que, para este estudio, llenara hoy el cuestionario sobre su salud, sobre cómo se ha sentido durante las últimas 4 semanas. Por favor, marque con una “X” la casilla bajo la respuesta elegida para cada pregunta.

## **¿ES CONFIDENCIAL LA INFORMACIÓN?**

No le preguntamos su nombre. Sus respuestas se mezclarán con las de los demás participantes en el estudio, a la hora de dar los resultados del estudio. Cualquier información que pudiera permitir su identificación será considerada confidencial.

## **¿QUÉ BENEFICIOS TENDRÉ POR EL HECHO DE PARTICIPAR?**

La información que usted nos facilite nos indicará lo que piensa sobre la atención y nos ayudará a comprender mejor los efectos del tratamiento sobre la salud de los pacientes. Esta información ayudará a valorar la atención médica.

## **¿ES OBLIGATORIO QUE PARTICIPE?**

Usted no tiene la obligación de completar el cuestionario. Además, puede dejar de contestar cualquier pregunta. Su decisión sobre si participa o no, no influirá sobre sus posibilidades a la hora de recibir atención médica.

# Su salud

Este cuestionario incluye preguntas muy variadas sobre su salud y sobre su vida. Nos interesa saber cómo se siente en cada uno de estos aspectos.

1. En general, ¿diría que su salud es: [Marque con una cruz  la casilla que mejor corresponda con su respuesta.]

Excelente	Muy buena	Buena	Pasable	Mala
<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>

Las siguientes frases se refieren a actividades que usted podría hacer en un día típico. ¿Su estado de salud actual lo limita para hacer estas actividades? Si es así, ¿cuánto? [Marque con una cruz  una casilla en cada línea.]

	Sí, me limita mucho	Sí, me limita un poco	No, no me limita en absoluto
2. <u>Actividades moderadas</u> , tales como mover una mesa, empujar una aspiradora, jugar al bowling o al golf	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>
3. Subir <u>varios</u> pisos por la escalera	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>

**Durante las últimas 4 semanas, ¿ha tenido usted alguno de los siguientes problemas con el trabajo u otras actividades diarias regulares a causa de su salud física? [Marque con una cruz  la casilla que mejor corresponda con su respuesta.]**

	Sí	No
4. <u>Ha logrado hacer menos</u> de lo que le hubiera gustado	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>
5. Ha tenido limitaciones en cuanto al <u>tipo</u> de trabajo u otras actividades	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>

**Durante las últimas 4 semanas, ¿ha tenido usted alguno de los siguientes problemas con el trabajo u otras actividades diarias regulares a causa de algún problema emocional (como sentirse deprimido o ansioso)? [Marque con una cruz  la casilla que mejor corresponda con su respuesta.]**

	Sí	No
6. <u>Ha logrado hacer menos</u> de lo que le hubiera gustado	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>
7. Ha hecho el trabajo u otras actividades <u>con menos cuidado</u> de lo usual	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>

**8. Durante las últimas 4 semanas, ¿cuánto ha dificultado el dolor su trabajo normal (incluyendo tanto el trabajo fuera de casa como los quehaceres domésticos)? [Marque con una cruz  la casilla que mejor corresponda con su respuesta.]**

Nada en absoluto	Un poco	Mediana-mente	Bastante	Extremadamente
<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>

Estas preguntas se refieren a cómo se siente usted y a cómo le han ido las cosas durante las últimas 4 semanas. Por cada pregunta, por favor dé la respuesta que más se acerca a la manera como se ha sentido usted.

¿Cuánto tiempo durante las últimas 4 semanas...

	Siempre	Casi siempre	Muchas veces	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
9. Se ha sentido tranquilo y sosegado?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6
10. Ha tenido mucha energía?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6
11. Se ha sentido desanimado y triste?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6

12. Durante las últimas 4 semanas, ¿cuánto tiempo su salud física o sus problemas emocionales han dificultado sus actividades sociales (como visitar amigos, parientes, etc.)? [Marque con una cruz  la casilla que mejor corresponda con su respuesta.]

Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

## Su enfermedad del riñón

¿En qué medida considera cierta o falsa en su caso cada una de las siguientes afirmaciones? [Marque con una cruz  la casilla que mejor corresponda con su respuesta.]

	Totalmente cierto	Bastante cierto	No sé	Bastante falso	Totalmente falso
13. Mi enfermedad del riñón interfiere demasiado en mi vida	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
14. Mi enfermedad del riñón me ocupa demasiado tiempo	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
15. Me siento frustrado al tener que ocuparme de mi enfermedad del riñón	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
16. Me siento una carga para la familia	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

**Durante las cuatro últimas semanas, ¿cuánto le molestó cada una de las siguientes cosas? [Marque con una cruz  la casilla que mejor corresponda con su respuesta.]**

	Nada	Un poco	Regular	Mucho	Muchísimo
17. ¿Dolores musculares?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
18. ¿Dolor en el pecho?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
19. ¿Calambres?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
20. ¿Picazón en la piel?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
21. ¿Sequedad de piel?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
22. ¿Falta de aire?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
23. ¿Desmayos o mareo?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
24. ¿Falta de apetito?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
25. ¿Agotado/a, sin fuerzas?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
26. ¿Entumecimiento (hormigueo) de manos o pies?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
27. ¿Náuseas o molestias del estómago?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
28a. (Sólo para pacientes hemodiálisis) ¿Problemas con la fístula?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
28b. (Sólo para pacientes en diálisis peritoneal) ¿Problemas con el catéter?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

# **EFFECTOS DE LA ENFERMEDAD DEL RIÑÓN EN SU VIDA**

Los efectos de la enfermedad del riñón molestan a algunas personas en su vida diaria, mientras que a otras no. ¿Cuánto le molesta su enfermedad del riñón en cada una de las siguientes áreas? [Marque con una cruz **X** la casilla que mejor corresponda con su respuesta.]

	Nada	Un poco	Regular	Mucho	Muchísimo
29. ¿Limitación de líquidos?.....	1	2	3	4	5
30. ¿Limitaciones en la dieta?	1	2	3	4	5
31. ¿Su capacidad para trabajar en la casa?	1	2	3	4	5
32. ¿Su capacidad para viajar?	1	2	3	4	5
33. ¿Depender de médicos y de otro personal sanitario?	1	2	3	4	5
34. ¿Tensión nerviosa o preocupaciones causadas por su enfermedad del riñón?	1	2	3	4	5
35. ¿Su vida sexual?	1	2	3	4	5
36. ¿Su aspecto físico?	1	2	3	4	5

*¡Gracias por contestar a estas preguntas!*