

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR**

**FACULTAD DE ENFERMERÍA**

**CARRERA DE NUTRICIÓN HUMANA**

**DISERTACIÓN DE GRADO PARA OPTAR EL TÍTULO DE LICENCIADA EN  
NUTRICIÓN HUMANA**

**“NIVEL DE ADHERENCIA A PAUTAS DIETÉTICAS Y DE FLUIDOS DE LOS  
PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA TERMINAL QUE ACUDEN A  
LA UNIDAD DE HEMODIÁLISIS DE SAN RAFAEL, EN EL CANTÓN RUMIÑAHUI,  
DURANTE EL PERIODO DE ENERO 2017”**

**ELABORADO POR:**

**LESLYE IBETH BENAVIDES AVILA**

**QUITO, JUNIO. 2017**

## Resumen

El estudio se realizó con el objetivo de analizar el nivel de adherencia a las pautas dietéticas y de fluidos de pacientes con tratamiento de hemodiálisis. Mediante un estudio descriptivo transversal, en el que participaron 33 pacientes de ambos sexos mayores de 18 años bajo tratamiento dialítico por más de tres meses, se midió la adherencia a pautas de consumo de líquidos y medidas dietéticas mediante el cuestionario Dialysis Diet and Fluid No adherence Questionnaire (DDFQ), cumplimiento de modificaciones culinarias mediante el cuestionario de hábitos dietéticos y procedimientos culinarios y el acatamiento de directrices de restricción de líquidos mediante el cuestionario Adaptation of the Spanish version of the end stage renal disease adherence Questionnaire (SESRD-AQ). Los resultados de la encuesta mostraron que el 71,7 % de la población en estudio cumple con las modificaciones culinarias, siendo cumplidas en su mayoría por parte de las mujeres, el 43 % se adhiere a las directrices de consumo de líquidos y solo el 9 % de esta población se adhiere a las pautas dietéticas y de fluidos con un grado de desviación leve, Además, se observó que a mayor ganancia de peso interdiálisis con que llegan los pacientes a las sesiones de hemodiálisis, es debido a la falta de apego a las recomendaciones descritas por el nutricionista, por lo que, los pacientes no asocian que el aumento de peso se relaciona de manera directa al incumplimiento de las pautas dietéticas como la de líquidos.

**Palabras clave:** Enfermedad renal crónica, ERC estadio cinco, hemodiálisis, adherencia dietética, adherencia fluidos, cumplimiento.

## **Abstract**

The study was conducted with the objective of analyzing the level of adherence to dietary and fluid guidelines of patients with hemodialysis treatment. This study was descriptive cross-sectional, involving 33 patients of both sexes over 18 years of age under dialysis treatment for more than three months, adherence to fluid consumption guidelines and dietary measures were measured using the Dialysis Diet and Fluid No adherence Questionnaire (DDFQ), compliance with culinary modifications through the questionnaire of dietary habits and culinary procedures and compliance with guidelines for restriction of liquids using the questionnaire Adaptation of the Spanish version of the end-stage renal disease adherence questionnaire (SESRD-AQ). The results of the survey showed that 71.7% of the population under study complies with the culinary modifications, being mostly fulfilled by women, 43% adhere to the guidelines for consumption of liquids and only 9 % of this population adheres to dietary and fluid guidelines with a slight degree of deviation. In addition, it was observed that, the greater interdialysis weight gain that patients reach the hemodialysis sessions, is due to the lack of adherence to the recommendations described by the nutritionist, therefore, patients do not associate that weight gain is directly related to not meeting both dietary and fluid guidelines.

**Key words:** Chronic kidney disease, stage five CKD, hemodialysis, dietary adherence, adherence fluids, compliance.

## **Dedicatoria**

A Dios, por darme la fortaleza y por permitirme llegar a la culminación de una de mis metas. A mis padres y mi hermana, por ser las personas más valiosas en mi vida, que con perseverancia y paciencia han sabido guiarme, acompañarme y apoyarme durante todo este camino para convertirme en una profesional.

Leslye Benavides Ávila.

## **Agradecimientos**

Agradezco a Dios, por darme fuerza, cuidarme y protegerme a lo largo de mi vida, para sobrellevar las distintas situaciones expuestas durante este trayecto y permitirme el continuar con mi camino.

A mis padres, que por su incondicional apoyo y confianza, me han demostrado con su ejemplo de responsabilidad, y perseverancia a no desfallecer por conquistar lo que se anhela.

A mi hermana, que siempre está presente en mi vida, por su continuo apoyo.

A Msc. Andrea Estrella, directora de disertación, por brindarme toda su ayuda y paciencia al guiarme y transmitirme su conocimiento para la culminación de este trayecto de mi vida.

A mis lectoras de disertación: Msc. Priscila Maldonado y Msc. Paloma Lima, por su tiempo y enseñanza para la realización de la misma.

Gracias a todas las personas que colaboraron de una manera directa o indirecta en la finalización de esta investigación.

Leslye Benavides Ávila.

## Índice de contenidos

Introducción .....	1
Capítulo I: ASPECTOS BÁSICOS DE LA INVESTIGACIÓN	
1. Planteamiento del problema .....	3
2. Justificación .....	6
3. Objetivos.....	7
General .....	7
Específicos .....	7
4. Metodología.....	7
Capítulo II: MARCO TEÓRICO	
5.1 Generalidades.....	12
5.1.1 Fisiología del Riñón.....	12
5.1.3 Enfermedad Renal Crónica (ERC) .....	12
5.1.4 Fisiopatología de la Enfermedad Renal Crónica .....	13
5.1.5 Tratamientos sustitutivos en ERC .....	14
Diálisis peritoneal .....	14
Hemodiálisis .....	15
5.2 Pautas Alimentarias en ERC en tratamiento en Hemodiálisis .....	16
5.2.1 Necesidades Energéticas.....	16
5.2.3 Modificaciones Culinarias .....	18
5.3 Ingesta de líquidos en ERC en tratamiento con Hemodiálisis .....	19
5.4 Adherencia a las pautas Dietéticas y de fluidos .....	20

### Capítulo III: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

6. Resultados.....	22
7. Discusión.....	31
8. Conclusiones.....	36
9. Recomendaciones.....	37
10. Lista de referencia.....	38

## Índice de Tablas

<b>Tabla 1.</b> Etapas de la enfermedad renal crónica.....	13
<b>Tabla 2.</b> Pautas Dietéticas específicas.....	17
<b>Tabla 3.</b> Recomendaciones o pautas en la ingesta de líquidos por estadio .....	20
<b>Tabla 4.</b> Características sociodemográficas .....	22
<b>Tabla 5.</b> Pesos clínicos de los pacientes expresados en media. ....	23
<b>Tabla 6.</b> Porcentaje de pacientes que cumplen y no cumplen las modificaciones culinarias .....	24
<b>Tabla 7.</b> Porcentaje de pacientes que mantienen Adherencia y no adherencia al patrón de consumo de líquidos. ....	25
<b>Tabla 8.</b> Cumplimiento de la población a los parámetros bioquímico de fosforo y potasio.....	29

## Índice de figuras

<b>Figura 1.</b> Relación de ganancia de peso entre hombres y mujeres .....	23
<b>Figura 2.</b> Entrevista con el nutricionista sobre la restricción de líquidos.....	26
<b>Figura 3.</b> Grado de dificultad de los pacientes en el cumplimiento de la restricción de líquidos.	26
<b>Figura 4.</b> Grado de desviación a las pautas dietéticas.....	28
<b>Figura 5.</b> Grado de desviación a las pautas de líquidos .....	28
<b>Figura 6.</b> Nivel de cumplimiento valores séricos de Potasio y Fósforo .....	29
<b>Figura 7.</b> Nivel de adherencia a las pautas dietéticas y de fluidos.....	30

## Índice de símbolos o abreviaturas

**ERC:** Enfermedad renal crónica

**KDOQUI:** Kidney Disease Outcomes Quality Initiative

**GID:** Ganancia de peso interdiálisis

**DDFQ:** Dialysis Diet and Fluid No adherence Questionnaire

**DE:** Desviación estándar

**SESRD-AQ:** Cuestionario adaptado a español para el último estadio en adherencia en la enfermedad renal.

## **Anexos**

<b>Anexo 1.</b> Operacionalización de variables .....	43
<b>Anexo 2.</b> Cuestionario aplicado a los pacientes con ERC.....	47
<b>Anexo 3.</b> Consentimiento informado.....	51

## Introducción

La Enfermedad Renal Crónica (ERC) es una alteración en la estructura del riñón que causa la pérdida gradual de su función, lo que conlleva a que los pacientes se sometan a tratamientos sustitutivos renales (Gorostidi et al., 2014).

En Ecuador se conoce de acuerdo a datos reportados por el Programa Nacional de Salud Renal del Ministerio de Salud Pública del Ecuador (2015) determinó que la demanda de pacientes con Enfermedad Renal Crónica (ERC) es de 11.658 personas (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2015), por lo tanto se estima que el 1.89% de la población ecuatoriana padece de esta enfermedad (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2015), es decir que uno de cada nueve personas con problemas renales podría padecer de ERC, la mayoría de los pacientes son tratados con tratamiento sustitutivo renal de hemodiálisis, el Ministerio de Salud Pública del Ecuador (2015) manifiesta que invierte por cada paciente mensualmente 1456 dólares, siendo así una carga para el sistema de salud.

Uno de los problemas nutricionales frecuentes en pacientes con ERC es la desnutrición proteico-energética, la cual, afecta positivamente a la morbilidad mortalidad (Block, Humphreys, Kalantar-zadeh, Kopple, & Block, 2002), actividad funcional y calidad de vida (Contreras et al., 2013; Hill et al., 2016). El tratamiento hemodiálitico aumenta el riesgo de complicaciones de salud como: anemia, problemas cardíacos, a nivel de huesos, hiperfosfatemia, hipercalcemia y retención de líquidos.

Es por esto, que a nivel nutricional, se deben establecer parámetros específicos en cuanto a ingesta de alimentos y líquidos permitidos con el fin de evitar la progresión de la enfermedad y

lograr mejoras en el estado nutricional y calidad de vida manteniendo de esta manera con normalidad los parámetros clínicos y bioquímicos (Vidal, Salas, & Merino, 2005; Seguí, Amador, & Ramos, 2010; De Las Heras Mayoral & Rincon, 2015).

En nuestro país, existen varios estudios sobre la calidad de vida de estos pacientes, sin embargo, no existe información suficiente sobre la adherencia de los pacientes con ERC a las pautas dietéticas y de fluidos, por lo que es preciso el analizar el nivel de adherencia a las pautas dietéticas y de fluidos por parte de los pacientes con ERC.

## Capítulo I: Aspectos Básicos De La Investigación

### 1. Planteamiento del problema

La Enfermedad Renal Crónica (ERC), es un padecimiento que conlleva a la pérdida progresiva de las función es renales, es decir, se altera la excreción de productos de desecho, el control del volumen de los líquidos y electrolitos corporales, el control de la presión arterial y la producción y sostenimiento de glóbulos rojos (Cabrera, 2004; López, Cuadrado, & Sellares, 2008; Contreras,Espinosa, & Esguerra, 2013).

Según la OMS (2015), la ERC es un problema de Salud Pública, la prevalencia e incidencia es bastante alta, afecta al 10% de la población a nivel mundial (García et al., 2013; Hill et al., 2016;).

En América Latina la prevalencia de ERC es de 650 pacientes por cada millón de habitantes, con un incremento estimado del 10 % anual, en Ecuador con una población de 16´278.844 se conoce que la demanda de pacientes con enfermedad renal crónica es de 11.658 personas, por lo tanto se estima que el 1.89 % de la población ecuatoriana padece de esta enfermedad (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2015). En Ecuador uno de cada nueve pacientes con alteraciones renales presenta ERC, es decir, existe un incremento de morbimortalidad para esta enfermedad (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2015).

Los tratamientos indicados en la ERC son: hemodiálisis en un 90% de casos y diálisis peritoneal en un 10 % de pacientes (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2015). A nivel económico, el tratamiento de esta enfermedad, principalmente el de pacientes sometidos a hemodiálisis, es una carga para el sistema de salud. Se estima que por cada paciente con esta

enfermedad el estado ecuatoriana invierte 1456 dólares mensuales en un tratamiento mínimo de tres años para el estadio 5 de la enfermedad (Ministerio de Salud Pública, 2015).

De acuerdo a Oliveira & Soares (2012), la ERC disminuye la calidad de vida de los paciente ya que estos tienen un desgaste físico y emocional y deben acoplarse a un nuevo estilo de vida. Los pacientes deben cambiar sus patrones alimentarios para poder controlar sus niveles de líquido y electrolitos, mejorar su estado nutricional y evitar la progresión de la enfermedad (Vidal, Salas, & Merino, 2005; Seguí, Amador, & Ramos, 2010; De Las Heras Mayoral & Rincon, 2015), pero a pesar de esto la adherencia a pautas alimentaria es baja, debido a diversos factores económicos, sociales, culturales que afecta la estabilidad dietética de los pacientes (Kugler, Russell, Kugler, & Maeding, 2013).

Además, el tratamiento sustitutivo renal ocasiona algunos cambios metabólicos, físicos, durante o después del tratamiento de generando alteraciones nutricionales. Uno de los problemas nutricionales más comunes en la ERC, es la presencia de desnutrición proteico-energética que afecta de manera directa a la morbilidad, mortalidad (Block et al., 2002), actividad funcional y calidad de vida de los pacientes (Contreras et al., 2013; Hill et al., 2016). Los pacientes sometidos a hemodiálisis pueden presentar también anemia, hiperfosfatemia, hipercalcemia y retención de líquidos.

Según varios estudios que tratan sobre la adhesión de los pacientes a las pautas dietéticas y de fluidos como el estudio De las Heras Mayoral & Rincón (2015), en la cual a través de la aplicación de un cuestionario sobre la evaluación de fluidos y dieta en pacientes en diálisis de Vlaminc (DDFQ), se encontró que el 50% de los pacientes no tienen una adherencia a la dieta en 2 días de los 14 días y 50% no tienen adherencia a los líquidos en 1 día de los 14 días

aplicados el cuestionario con lo que se refleja una desviación leve al seguimiento de las pautas dietéticas y de fluidos y con los valores bioquímicos fueron similares a este estudio fosforo fue de 4.71 mg/d y de potasio 5.08 mEq/ L. Otro estudio aplicado por Kim y Evangelista (2013), señalan resultados similares a los obtenidos, ya que un 21.5% de los pacientes con ERC, no mantienen una adhesión a los líquidos y el 31.8% de no adhesión a la dieta en este caso, no se utilizó el cuestionario de DDFQ, sino el cuestionario de ESRD, AQ que es sobre la adherencia a la enfermedad renal (Kim & Evangelista, 2013; Mollaoglu & Kayatas 2015), en que se usaron los cuestionarios de DDFQ y cuestionario de adherencia a enfermedad renal (SESRD-AQ) respectivamente, señalan que menos de la mitad de los pacientes, no presentan una adecuada adherencia al seguimiento de las pautas dieto-terapéuticas, recomendadas por el personal de salud.

En Ecuador, existen varios estudios que tratan sobre la calidad de vida de los pacientes con ERC (Rodriguez et al., 2015), sin embargo, no existe información suficiente sobre la adhesión de los pacientes con ERC a las pautas dietéticas y de fluidos establecidas, esto se debe a diversos factores de riesgo que se relacionan de manera directa a la baja adherencia a las pautas dietéticas y de fluidos por parte de los pacientes como son los factores socioeconómicos, factores relacionados al paciente, factores relacionados a la terapia, factores relacionados al medioambiente y factores relacionados con el sistema de salud (Kugler, Russell, Kugler, & Maeding, 2017), por lo tanto es necesario analizar el nivel de adherencia a las pautas dietéticas y de fluidos por parte de los pacientes con ERC en nuestro país.

## **2. Justificación**

Debido a la alta prevalencia de pacientes con enfermedad renal crónica en etapa terminal que mantienen un tratamiento con hemodiálisis, en el cual, surgen alteraciones nutricionales como la desnutrición proteico - energética, que afecta negativamente el estilo de vida de los pacientes (Villanueva, Cisneros, Ruiz, & Martínez, 2006) es preciso estudiar el cumplimiento y el nivel de adherencia a las pautas dietéticas y de fluidos por parte de estos pacientes.

Esta investigación permitirá aportar datos que sirvan como base para generar lineamientos sobre la adhesión de los pacientes hacia las pautas dieto terapéuticas prescritas por el equipo de salud según las características de la población en cuanto a cultura, costumbres y nivel socioeconómico. Además, los datos obtenidos servirán para implementar el Proceso de Cuidado Nutricional en estos pacientes.

Los pacientes con enfermedad renal crónica, la familia, unidades renales, nutricionistas, médicos nefrólogos y personal de salud en general se verán beneficiados directamente con los resultados obtenidos, mientras que las unidades renales y la academia en especial la Escuela de Nutrición se beneficiarán de forma indirecta, puesto que la principal meta de cada miembro del equipo de salud es mejorarlos procesos de atención a los pacientes.

### **3. Objetivos**

#### **General**

Analizar el nivel de adherencia a pautas dietéticas y de fluidos de los pacientes con Enfermedad Renal Crónica Terminal que acuden a la unidad de hemodiálisis de San Rafael, en el Cantón de Rumiñahui, durante el periodo de enero 2017.

#### **Específicos**

- Verificar el cumplimiento de recomendaciones de consumo alimentario y modificación de técnicas culinarias.
- Determinar el cumplimiento de directrices de consumo de líquido de KDOQUI.
- Cuantificar el nivel de adherencia a pautas dietéticas y de fluidos.

### **4. Metodología**

#### **Tipo de Estudio**

Estudio descriptivo, transversal de enfoque cuantitativo, ya que se recolectó la información sin cambios el entorno, en periodo de tiempo determinado y se examinaron los datos de forma numérica.

## **Población y Muestra**

Todos los pacientes de la unidad de Hemodiálisis San Rafael del cantón Rumiñahui, con Enfermedad Renal Crónica en estadio cinco en tratamiento sustitutivo renal de hemodiálisis. La población de estudio estuvo conformada por 33 pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión.

### **Criterios de inclusión:**

- Hombres y mujeres mayores a 18 años.
- Tratamiento en hemodiálisis al menos tres meses.
- Buena condición cognitiva para responder el cuestionario.
- Participación voluntariamente la firma del consentimiento informado.

### **Criterios de exclusión**

- Pacientes que mantengan tratamiento oncológico.

## **Fuentes**

La información que adquirió a través de fuentes primarias y secundarias, las fuentes primarias fueron los datos obtenidos directamente de los participantes y de la revisión de las fichas clínicas. Como fuentes secundarias se utilizaron artículos científicos, revisiones bibliográficas, libros, revista, entre otros recursos de consulta.

## Técnicas

La recolección de datos sobre pautas dietéticas se hizo mediante la aplicación de una encuesta que constó de cuatro partes. La primera parte fue el cuestionario DDFQ (ANEXO 2) elaborado por Vlamincx (2001), validado en Bélgica, Turquía y Alemania; que permite conocer la adhesión a las pautas dietéticas y de líquidos en un periodo de 14 días. Para analizar los resultados obtenidos, se hizo un promedio general del nivel de desviación de los pacientes a la dieta y al consumo de líquidos. Los niveles de desviación se midieron a través de la escala de Likert (Vlamincx, Maes, Jacobs, Reyntjens, & Evers, 2001), usando los siguientes valores: 0 = sin desviación; 1 = leve; 2 = moderado; 3 = severo; 4 = muy severo. Los grados de desviación se relacionaron con los niveles séricos de fósforo y potasio y se determinó el grado de cumplimiento (Vlamincx, 2001). Se determinó cumplimiento con los valores séricos de potasio de 3,5 – 5 meq/L y de fósforo de 2,3 – 4,6 mg/dl.

La segunda parte constó de seis preguntas tomadas del cuestionario SERSD, AQ (Kim & Evangelista, 2013) enfocado a identificar el cumplimiento de las directrices en la ingesta de fluidos; en esta sección se evaluó la frecuencia de veces en la que el paciente es asesorado sobre la restricción de líquidos por el personal de salud, importancia y dificultad para mantener esta restricción. Este cuestionario fue validado en Estados Unidos de Norteamérica por siete expertos entre ellos dos nefrólogos, una practicante enfermera, dos enfermeras de hemodiálisis y dos dietistas renales que tienen una amplia experiencia en el cuidado de pacientes con ERC en tratamiento de hemodiálisis (Kim & Evangelista, 2013). Los resultados obtenidos en esta parte de la encuesta, se analizaron a través de la escala de Likert (Polit, Beck, & Owen, 2007), en donde el valor 1 = nada de adherencia ; 2= poca adherencia ; 3= buena adherencia ; 4= alta adherencia, los puntajes más altos que se obtengan, se consideró como un mayor cumplimiento

a estas directrices (Kim & Evangelista, 2013).

La tercera parte de la encuesta tuvo diez preguntas cerradas sobre la aplicación de técnicas culinarias como el uso de la técnica de troceado, remojo de alimentos y recomendaciones alimentarias como el uso de condimentos procesados, ingesta de bebidas carbonatadas de sabores, consumo de comida chatarra. Este cuestionario fue validado por De las Heras Mayoral (2015). Para determinar los resultados de esta sección del cuestionario, se cuantifico por paciente, seis de las preguntas sobresalientes en cuanto a modificación, consumo y preparación de los alimentos para conocer el cumplimiento o el no cumplimiento de la aplicación de recomendaciones y técnicas culinarias (De Las Heras Mayoral & Rincon, 2015).

Para última parte de la encuesta que constó en la recolección de datos bioquímicos (potasio y fósforo), clínicos (edad, sexo, tiempo de tratamiento con hemodiálisis) y antropométricos (peso inicial, final e interdialítico) se revisaron las fichas clínicas de los pacientes y los datos se anotaron en una hoja de recolección de datos que se colocó al inicio de la encuesta de pautas dietéticas.

### **Plan de Recolección y Análisis de Datos**

La encuesta se realizó de forma asistida debido a que los pacientes mantenían el tratamiento de hemodiálisis y no estaban en capacidad de llenar por si mismos la encuesta; previo a la realización de la encuesta los pacientes firmaron un consentimiento informado (ANEXO 3) para garantizar la participación voluntaria y que conozcan los objetivos del estudio. Se recolectaron datos de los pacientes que asistieron a las sesiones de hemodiálisis los días jueves y viernes en el horario establecido por el lugar (05:00 a 20:00).

Los datos fueron analizados mediante estadística descriptiva (promedios, frecuencias), los datos se tabularon utilizando Excel 2010 y se analizaron a través del programa de estadística SPSS versión 3

## Capítulo II: Marco Teórico

### 5. Generalidades

#### 5.1. Fisiología del Riñón

El riñón es un órgano ubicado en la región lumbar, cuya función primordial es el preservar el balance hidroelectrolítico y de solutos que llegan a este órgano, el riñón está en contacto directo con sodio, agua y otros solutos que son filtrados constantemente a través de la sangre, permitiendo de esta manera la secreción y reabsorción de líquido filtrado (Mahan, 2013).

El riñón tiene un aporte del gasto cardiaco del 20 %, el volumen de sangre que filtra es de 1.6 L/día con lo que produce 180l de ultrafiltrado, el cual cambia y pasa a ser orina excretada en promedio de 1.5 L diarios (Cabrera, 2004; Mahan, 2013).

Este órgano se encuentra conformado por nefronas que constituyen el glomérulo y estos a su vez están interconectados a través de túbulos, el riñón contiene alrededor de un millón de nefronas que tienen funciones específicas y ayudan en la orina que se forma al final (Goicoechea, Gorostidi, & Marín, 2004).

En cambio el glomérulo está formado por capilares recubiertos por una membrana llamada la capsula de Bowman, la función principal del glomérulo es la producción del ultrafiltrado, mientras que los túbulos ayudan a la reabsorción del ultrafiltrado (Goicoechea et al., 2004).

#### 5.1.2. Enfermedad Renal Crónica (ERC)

Se presenta por una alteración en la estructura, que provoca una pérdida gradual de la función renal al no ser capaz de eliminar las sustancias que produce el riñón como desecho durante un

periodo de al menos tres meses, afectando de esta manera al organismo lo que estimula a cambios en la salud (Gorostidi et al., 2014).

### 5.1.3. Fisiopatología de la Enfermedad Renal Crónica

El riñón disminuye su tasa de filtración glomerular (TFG) a una cantidad menor de 60 ml/min/1.73m (Gorostidi et al., 2014), por esta alteración que presenta en la función renal, el riñón trata de acoplarse a la escasez que existe de líquidos y solutos durante la filtración, lo que provoca a largo plazo sea una pérdida progresiva de nefronas al aumentar la tasa de filtración (Pérez, Lavorato, & Negri, 2016).

Tabla 1. *Etapas de la enfermedad renal crónica*

<b>Etapas</b>	<b>Descripción</b>	<b>Índice de filtrado glomerular (GFR) (ml/min/1.73m)</b>	<b>Síntomas / señales clínicas</b>
<b>1</b>	Deterioro renal con (GFR) normal o alto	Mayor a 90	Hipertensión, infección vías urinarias, valores anormales en el análisis de orina
<b>2</b>	Deterioro renal con (GFR) disminución leve	De 60-90	Hipertensión, infección de vías urinarias, valores anormales en análisis de orina
<b>3</b>	Disminución moderada de (GFR)	De 30-59	Bajo recuento de linfocitos en sangre, desnutrición, dolor óseo, sensaciones nerviosas anormales como hormigueo y entumecimiento, función mental y sensación de bienestar disminuidos.
<b>4</b>	Grave disminución de (GFR)	De 15-29	Anemia, hipertensión y enfermedad ósea.
<b>5</b>	Insuficiencia renal	Menor a 15	Uremia, anemia, desnutrición, hiperparatiroidismo, hipertensión, Hinchazón de manos, piernas, ojos, sacro, dificultad para respirar. Inicio de tratamiento sustitutivo

Fuente: Fresenius Medical, 2013.

#### **5.1.4. Tratamientos sustitativos en ERC**

##### **Diálisis peritoneal**

Este procedimiento se realiza en pacientes con ERC en etapa cinco, una vez que los riñones estén perdiendo su funcionalidad puede provocar una acumulación excesiva de desechos y de líquido en sangre ocasionando problemas de salud (National Kidney Foundation, 2009), es por esto que como uno de los tratamientos de ayuda a los riñones para eliminar estos productos de desecho y sobre todo a proteger la poca función renal que queda es la diálisis peritoneal (National Kidney Foundation, 2009).

Para la diálisis peritoneal se utiliza el peritoneo que es una membrana interna que recubre al abdomen, la cual filtra sangre, elimina exceso de agua y sustancias de desecho, para este tratamiento es necesario la introducción de un catéter, que es el que permite se realice este procedimiento de extracción de residuos (Fresenius Medical, 2013).

El número de diálisis que requiera el paciente, dependerá de diversos factores como el peso, nivel de función renal, estado de salud y del resultado de las pruebas bioquímicas, una vez que se conozca esta información el médico informará al paciente sobre el número de intercambios que debe realizar en el día, cantidad y tiempo de permanencia del líquido de diálisis en el abdomen (National Kidney Foundation, 2009).

En cuanto a la alimentación es menos restrictiva que los pacientes que llevan tratamiento en hemodiálisis, los pacientes deberán seguir una dieta especial.

## **Hemodiálisis**

En relación a la hemodiálisis, este es un método que se efectúa en pacientes con ERC avanzada, cuando los riñones dejan de eliminar el exceso de minerales y desechos y por lo tanto se acumulan en el cuerpo (National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases, 2007; López et al., 2008), es por esto que se aplican la hemodiálisis, el cual es un proceso en que hace que la sangre fluya a través de un filtro llamado dializador, donde se eliminará los desechos como líquidos, minerales, que el organismo no los requiera, después que la sangre ha sido filtrada vuelve al cuerpo, con esto se ayuda a mantener controlada la presión arterial y el balance de líquidos y otros minerales como de sodio y potasio (National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases, 2007).

El tratamiento de hemodiálisis, requiere de un horario estricto, el cual debe ser establecido por el paciente, para seguir con este método, se necesita que el paciente acuda a un centro de hemodiálisis o unidad renal durante tres veces por semana de 3-5 horas (National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases, 2007).

Sin embargo, durante el tratamiento de hemodiálisis el consumo de alimentos entre las sesiones de diálisis, se deberá tener precaución para evitar la acumulación en sangre de desechos (Orzáez, Rodríguez, Morales, & Martínez, 2006) ya que esto ocasionará posibles enfermedades al paciente, para esto, el paciente debe seguir un plan de alimentación para mejorar su tratamiento de hemodiálisis y su salud.

## **5.2. Pautas Alimentarias en ERC en tratamiento en Hemodiálisis**

### **5.2.1 Necesidades Energéticas**

Para determinar los requerimientos individuales de los pacientes con ERC, es necesario el considerar todos los factores que intervienen dentro de la enfermedad como el nivel de función renal, tratamiento farmacológico, la actividad física, índice de masa corporal, edad, sexo y en algunos casos el grado de desnutrición, para no provocar síndrome de realimentación con una alteración de potasio, fósforo y presencia de insuficiencia cardiaca (Bustamante, 2008).

En forma general para mantener un adecuado consumo de energía en la ERC en hemodiálisis, es necesario calcular de 25-35 Kcal/kg/día, en cuanto a la ingesta de proteínas, es importante mantener un control en la eliminación de subproductos metabólicos que genera el organismo, por lo tanto se debe tener un aporte de 0,8 – 1 g/ kg día (Muñoz, 2013), las cuales en un 60 % deberán ser proteínas de alto valor biológico (Bustamante, 2008).

En relación al porte de carbohidratos al plan alimenticio, serán del 55 – 60 % del total de calorías diarias, el consumo de grasas se aconseja que cubra del 30 – 35 % de las calorías totales diarias, de preferencia se sugiere la ingesta de ácidos grasos monoinsaturados y poliinsaturados con una reducción de los alimentos o preparaciones que contengan ácidos grasos saturados (Muñoz, 2013).

Es necesario mantener un control estricto de sodio, potasio y fosforo, para no alterar el tratamiento de hemodiálisis, ya que puede provocar el desarrollo de posibles enfermedades que afecten gravemente a la salud del paciente, es por esto que se recomienda que la ingesta de sal sea de 2,5 g/día ya que aporta 1g de sodio, con respecto al potasio se debe individualizar por

paciente según los requerimientos del mismo, pero se recomienda de 2 – 4 g/día o 40 mg/kg/día (Muñoz, 2013), en el caso del fósforo no existe alguna restricción a menos que haya una hiperfosfatemia presente, para lo cual se deberá restringir alimentos ricos en proteínas, con esto disminuirá el aporte de fósforo, el aporte de este micronutriente es de 800 – 1000 mg/día coordinado con los quelantes de fósforo (Muñoz, 2013).

### 5.2.2 Pautas dietéticas para ERC estadio V

Durante esta etapa es importante seguir con ciertas adecuaciones o modificaciones alimentarias en cuanto al volumen de consumo de los alimentos.

Tabla 2. *Pautas Dietéticas específicas*

<b>Grupo de alimento</b>	<b>Ración de alimentos</b>	<b>Alimentos permitidos</b>	<b>Alimentos no permitidos</b>
<b>Lácteos</b>	1 taza de leche o yogurt (240 ml) 1 porción de queso fresco 30-60 g  <i>1 ración de lácteos al día</i>	Leche entera o semidescremada, Queso fresco, yogurt natural	Arroz con leche Flan Productos lácteos desnatados debido a que contiene más fósforo Batidos chocolatados Queso semicurado o curados
<b>Frutas</b>	Ración: 1 unidad mediana de fruta 200-250g o 1 vaso pequeño de zumo de fruta 100-125g  <i>Consumo de una a dos raciones en el día.</i>	Manzana, pera, limón, mandarina, naranja, melocotón, fresas, sandía, ciruela	Frutas en almíbar, higos, plátano, coco, kiwi, toronja, aguacate, uvas, jugos de botella, frutas secas, aceitunas verdes y negras.
<b>Verduras</b>	Ración: 1 plato mediano de verdura 200 g.  <i>Ingerir 1 ración de verduras al día.</i>	Berenjena, cebolla, lechuga, pepino, pimiento, brócoli, col, , tomate, zanahoria	Coliflor, coles de Bruselas, champiñones, rábanos
<b>Cereales</b>	1-2 rebanadas de pan 90 g 4 galletas tipo maría 3 cucharadas soperas de arroz, pasta,	Arroz, pasta, harina de trigo, pan sin sal	Productos integrales Avena Galletas saladas, snacks

	harina		
<b>Carnes</b>	1 filete de carne pollo, pescado 90 g 1 huevo <i>Ingerir de 2- 3 raciones al día</i>	Carne magra de pollo, pavo, cerdo huevos	Embutidos, pates Vísceras, mollejas, pescados ahumados Alimentos de conserva, cubitos de concentrados de carne, pollo, pescado,
<b>Grasas</b>	Ración: 1 cucharada sopera 10g <i>Ingerir de 3 – 4 raciones</i>	Aceite de oliva, girasol.	Frutos secos, salsas y mayonesas comerciales, manteca, margarina.

Fuente: Opazo, Razeto & Huanca, 2010.

### 5.2.3 Modificaciones Culinarias

Como técnicas para la preparación de los alimentos que van a consumir los pacientes con enfermedad renal crónica es necesario, tener cuidado y seguir las indicaciones acordadas durante la consejería nutricional a la hora de la compra para el consumo de diversas preparaciones alimenticias, por lo que se deberá verificar que los alimentos no contengan una alta cantidad de sodio, potasio y fosforo, para evitar cualquier alteración de estos electrolitos, se sugiere a los pacientes, mantener en remojo durante 24 horas a los alimentos previos a su cocción, deben estar pelados y cortados para que haya un mayor contacto con el agua, al igual, se recomienda realizar una doble cocción desechando el agua utilizada en cada paso, los alimentos deberán ser de preferencia en compota, hervidos, al vapor, plancha y horno (Soto & González Jiménez, 2014). Sin embargo, se debe evitar cocinar las verduras a la plancha, vapor o al horno ya que el potasio tiende a concentrarse (Lopes, 2016). En cuanto a la ingesta de carne y pescado, se debe cocinarlas, ya que al hacerlo se pierde la mitad de potasio, se debe evitar el consumo de alimentos o productos integrales por la elevada cantidad de potasio y fosforo que contienen (Lopes, 2016).

Para la preparación de los alimentos, se debe evitar el añadir sal o especias que contengan altas cantidades de sodio, al igual que la ingesta de alimentos como conservas, enlatados, salsas industriales, galletas saladas, snacks y líquidos que puedan ser altos en sodio, fosforo como las bebidas carbonatadas.

Para mejorar el sabor de las preparaciones como es el caso de los guisos, sopas, alimentos jugosos se puede utilizar productos para sazonar como el ajo, limón, vinagre, aceites, especias naturales como perejil, orégano, albahaca, tomillo, laurel, romero, pimienta, estas especias se recomienda agregarlas al final de la preparación para que el sabor y el aroma perdure (Muñoz, 2013).

### **5.3 Ingesta de líquidos en ERC en tratamiento con Hemodiálisis**

En relación al aporte hídrico, se debe tener algunas consideraciones, ya que se debe ajustar este aporte de fluidos y electrolitos, para esto, es necesario realizar un cálculo del balance hídrico, esto dependerá de la diuresis que mantenga el paciente, la ingesta de líquido habitualmente es de 500– 600 ml y se añade el volumen de diuresis que almacene el paciente (Muñoz, 2013).

Los pacientes con enfermedad renal crónica en tratamiento de hemodiálisis, deben tener una ingesta de líquidos y electrolitos bastante limitada, el aporte de sodio debe ser restringido de 60 – 100 meq al día, con esto la ingesta de líquidos, en este caso de agua debe reducirse, con el fin de evitar la ganancia de peso interdiálisis y prevenir cualquier sobrecarga de volumen, con respecto al potasio, si los pacientes manifiestan no tener diuresis, con acidosis en tratamiento con IECAs, el aporte de este electrolito no debe superar 1 meq/kg/día (Mahan, 2013).

Tabla 3. *Recomendaciones o pautas en la ingesta de líquidos por estadio*

<b>Estadio de ERC</b>	<b>Líquidos</b>
I y II	No hay restricción
III y IV	No hay restricción, hasta una pérdida significativa de la función renal.
V en Hemodiálisis	Volumen de orina + 500- 700 ml/día Ausencia total de orina: 1000 ml/día
Post-trasplante	No hay restricción

Fuente: Muñoz, 2013

#### **5.4 Adherencia a las pautas Dietéticas y de Fluidos**

La adherencia tanto alimentaria como de fluidos es el cumplimiento a las modificaciones establecidas, la persistencia al seguimiento de las pautas dietéticas y de fluidos a largo plazo (Kammerer et al., 2015), para esto requiere que los pacientes conserven un seguimiento adecuado a las recomendaciones establecidas, para esto es necesario que el personal de salud y el paciente mantengan una comunicación activa para un desarrollar una ambiente positivo, una vez obtenido esto, se trata de incluir estrategias de apoyo para que mejore la adherencia del cuidado en cuanto a la salud por parte del paciente, por lo que es necesario que el paciente tenga en cuenta que el incumplimiento de estas pautas puede ocasionar ciertas complicaciones en la salud, afectar la parte económica y la reducción de la calidad de vida (Kammerer et al., 2015).

Para la analizar a los pacientes con ERC en tratamiento de hemodiálisis a la adherencia a las pauta dietéticas y de la ingesta de líquidos, es a través de la aplicación de un cuestionario de fluidos y dieta en pacientes en hemodiálisis de Vlaminc DDFQ (ANEXO 2) que fue validado en Bélgica, Alemania y Turquía (Vlaminc et al., 2001), este cuestionario, es un instrumento que ayuda a determinar el cumplimiento o incumplimiento tanto de la dieta como de fluidos de los

últimos catorce días, consta de cuatro preguntas dos preguntas de adherencia a la dieta y las otras dos de adherencia a los fluidos (Vlaminck et al., 2001).

Para la valoración de las preguntas, se califica sobre una escala de Likert, la cual permite distinguir desde leve hasta muy severo (De Las Heras Mayoral & Rincon, 2015), según cada pregunta.

Los pacientes que pueden presentar mayor riesgo a mantener una baja adherencia a las pautas dietéticas y de líquidos se encuentran ocasionalmente involucrados por diversos factores como los son: factores socioeconómicos, factores relacionados al paciente, factores relacionados a la terapia, factores relacionados a las condiciones de vida y factores relacionados con el sistema de salud (Kugler et al., 2017).

Por la falta de adherencia de los pacientes a estas pautas, se producen distintas complicaciones que afectan al estado nutricional y de salud como la malnutrición, el riesgo de enfermedades cardíacas, anemia, hiperfosfatemia, hipercalcemia y retención de líquidos (Kammerer et al., 2015).

## Capítulo III: Resultados y Discusión

### 6. Resultados

#### 6.1. Características la población

Se describió los datos relevantes como edad, genero, tiempo en hemodiálisis, el peso de la población antes y después del tratamiento de hemodiálisis para con esto establecer la ganancia de peso interdiálisis, para determinar la población de estudio.

De los 33 pacientes con ERC que mantienen tratamiento de hemodiálisis, el 51,5 % fueron hombres y el 48,4 % fueron mujeres. El promedio de edad de la población es de 57 años (DE +/- 14,5 años). El tiempo de hemodiálisis 39 meses (DE+/- 42 meses), estos datos por sexo se muestran en la tabla 4.

Tabla 4. *Características sociodemográficas por sexo*

Características de la población	Mínimo	Máximo	Media	DE
<b>Mujeres 48,4 %</b>				
Edad (años)	26	75	53,8	15,2
Tiempo en Hemodiálisis (meses)	12	240	59,1	52,8
<b>Hombres 51,5 %</b>				
Edad (años)	29	79	58,3	14
Tiempo en Hemodiálisis (meses)	3	84	33,5	25,9

La media de peso prediálisis de la población es de 60 kg (DE +/- 12.4 kg), el peso seco de 58.3 kg (DE +/- 12.2 kg). Estos valores muestran una diferencia significativa entre el peso antes de iniciar el tratamiento y el peso al terminarla sesión de hemodiálisis. La variación de peso por sexos se detalla en la tabla 5.

Tabla 5. *Pesos clínicos por sexo expresados en media.*

Genero	Peso Inicial (kg)	DE	Peso Seco (kg)	DE	Ganancia de peso (kg)
Femenino	54	6,1	52	6,0	1,7
Masculino	68	13,0	66	12,8	1,8

En la figura 1, se observa la ganancia de peso pre y post tratamiento, se determinó que la ganancia de peso entre hombres y mujeres fue de 3,2 kg a 2,7 kg respectivamente, en donde el peso ganado es mayor en hombres que en mujeres con una mínima diferencia de peso de 0,4 kg entre ambos sexos.

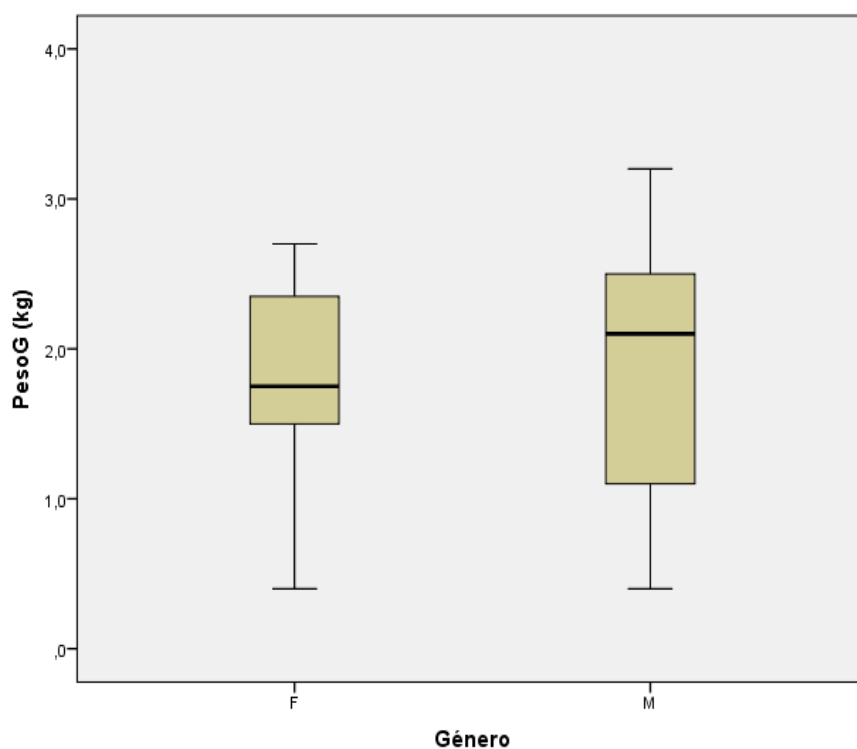


Figura 1. Relación de ganancia de peso entre hombres y mujeres

## 6.2. Cumplimiento de recomendaciones culinarias.

En cuanto al cumplimiento de las recomendaciones culinarias se tomó en consideración preguntas sobre el consumo de ciertos alimentos como gaseosas, comida chatarra, alimentos

salados, así como también de la aplicación de ciertas técnicas para la preparación de los alimentos con la finalidad de determinar el cumplimiento o no cumplimiento de las modificaciones culinarias.

En cuanto al cumplimiento de las recomendaciones culinarias se pudo observar de manera (Tabla 6) que el 71,7 % de los pacientes cumplen con estas modificaciones, siendo la mayor parte cumplidas por las mujeres. Según los criterios percibidos en el cuestionario los parámetros con mayor cumplimiento fueron: realizar una comida distinta en cocción y preparación alimentaria (63,6 %) y modificar la dieta por algún evento familiar y fines de semana (63 %) esto se debe a que los pacientes establecen que no hay cambios en su dieta en situaciones sociales, ya que tratan de evitar algunos de los alimentos no permitidos o suelen llevar su propia comida. El 75,7 % los pacientes afirman que llevan una adecuada alimentación, ya que el 39,9 % de los pacientes contestaron que uno de los miembros de la familia se encarga de la preparación y compra de los alimentos, con un 93,9 % de los pacientes negaron el uso de cubitos de caldo para condimentar los alimentos, la razón principal fue que preparan y utilizan su propio aliño para sazonar sus comidas o simplemente añaden ajo a las preparaciones, sin embargo, se observa que existe un consumo frecuente en la semana de alimentos salados con un 63,6 %, esto se debe a que algunos de los pacientes consumen embutidos una o dos veces por semana, además que con un 24,2 % coincidieron ciertos pacientes que consumen comida rápida.

Tabla 6. *Porcentaje de pacientes que cumplen y no cumplen las modificaciones culinarias*

<b>Genero</b>	<b>Cumplimiento</b>	<b>No cumplimiento</b>
<b>Femenino</b>	75 %	25 %
<b>Masculino</b>	68,6 %	31 %
<b>Total</b>	71,7 %	28,2 %

### 6.3. Adherencia a las directrices de consumo de líquidos.

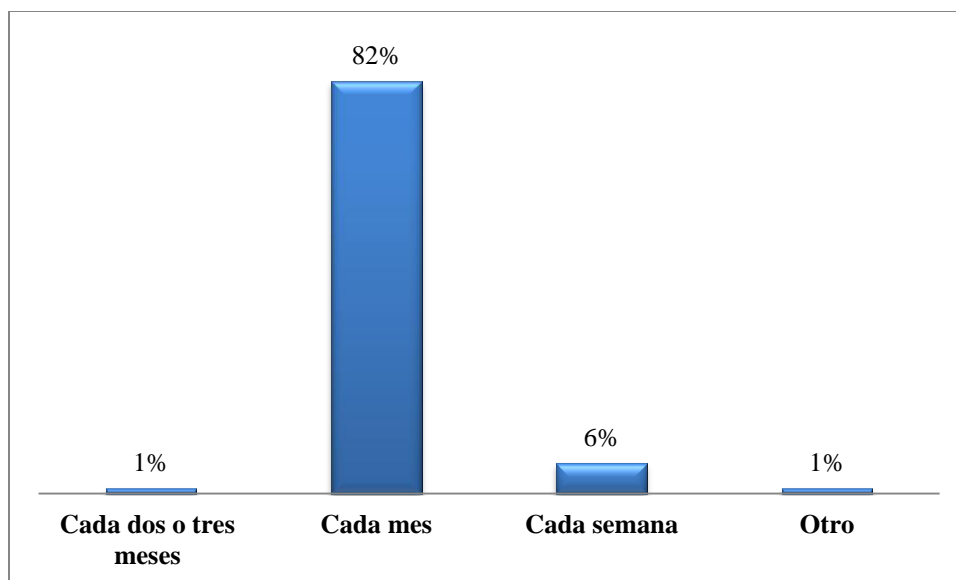
Los resultados se obtuvieron a través del cuestionario, en el cual se indago a los pacientes sobre la frecuencia de veces en la que el paciente fue asesorado sobre la restricción de líquidos por el nutricionista, el nivel de dificultad a la restricción de líquidos, el grado de importancia del cumplimiento de estas directrices por parte de los pacientes para establecer alta adherencia hasta nada de adherencia a las directrices de consumo de líquido.

Los datos obtenidos señalan que un 43 % de la población de estudio presenta buena adherencia a las directrices de consumo de líquidos. Este nivel de adherencia es similar por sexo (Tabla 7).

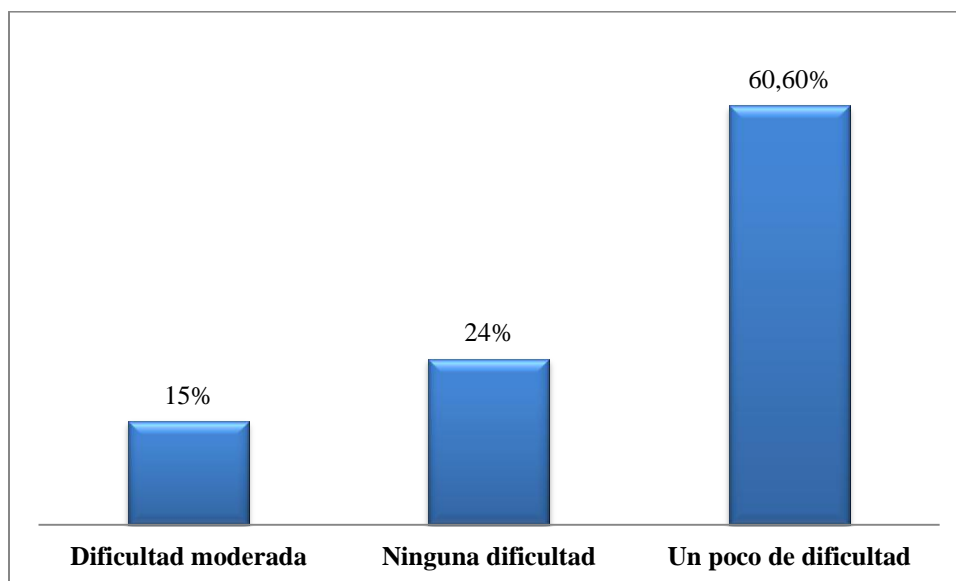
Tabla 7. *Porcentaje de pacientes que mantienen Adherencia y no adherencia al patrón de consumo de líquidos.*

<b>Genero</b>	<b>Alta adherencia</b>	<b>Buena adherencia</b>	<b>Poca adherencia</b>	<b>Nada de adherencia</b>
<b>Femenino</b>	11,7 %	45 %	28,8 %	14,4 %
<b>Masculino</b>	21,8 %	41 %	26 %	10 %
<b>Total</b>	16,9 %	43 %	27,3 %	12,6 %

Los pacientes tienen una dificultad del 57,5 % para el cumplimiento de pautas de ingesta de líquidos, a pesar de que tienen un asesoramiento permanente por parte de la nutricionista sobre este tema estos datos se observa en las figuras 2 y 3.



*Figura 2.* Entrevista con el nutricionista sobre la restricción de líquidos.

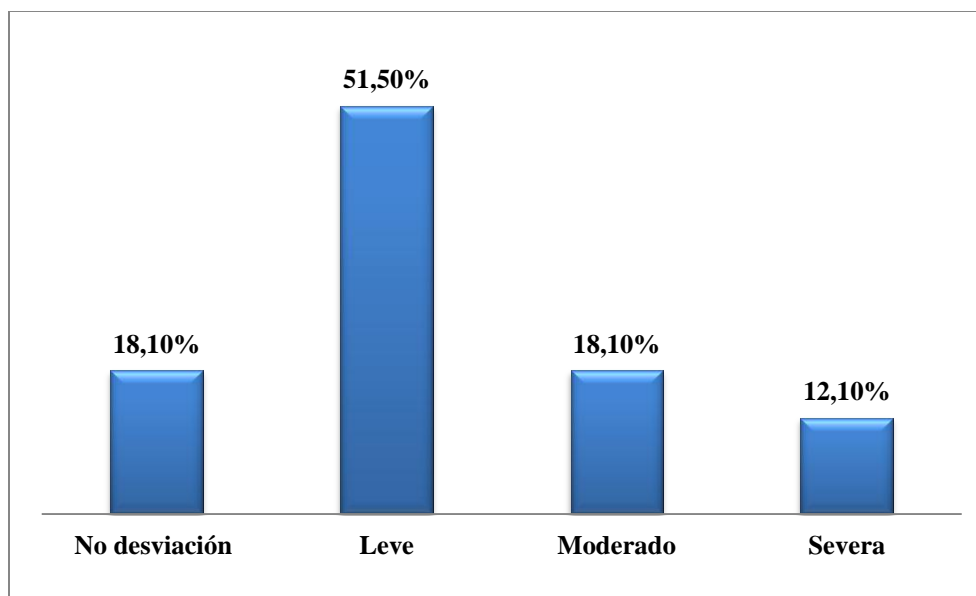


*Figura 3.* Grado de dificultad de los pacientes en el cumplimiento de la restricción de líquidos.

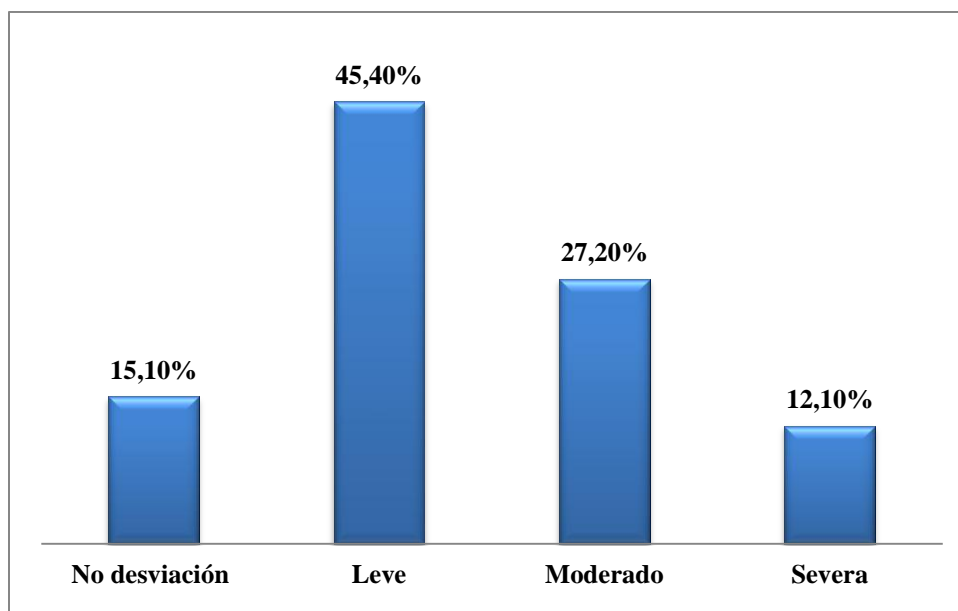
#### **6.4 Nivel de adherencia a pautas dietéticas y de fluidos.**

Para obtener los resultados de adherencia a las pautas dietéticas y de fluidos se relacionaron los valores bioquímicos séricos de fosforo y potasio de los pacientes con el grado de desviación por parte de los pacientes hacia las pautas de dietéticas y de fluidos.

En la figura 4 y 5 se observa, que tanto el grado de desviación hacia las pautas dietéticas como de líquidos es leve con un 51,5 % y 45,4 % respectivamente, al igual que fueron dos el número de días de no adherencia de los catorce establecidos a las pautas dietéticas y de líquidos. Al relacionar estos resultados con los datos bioquímicos (Tabla 8), el valor general de fosforo sérico 4,87 mg/dl (DE +/- 0,65 mg/dl) se encuentra elevado en relación al valor normal mientras que el de potasio sérico se mantiene en límite superior de lo normal con un valor de 5 meq/L (DE +/-0,89 meq/L), por lo tanto señala que el 84.8% de los pacientes no se encuentran dentro de los parámetros normales, solamente el 15,1% se mantiene dentro de estos rangos de normalidad. Los valores séricos y el nivel de cumplimiento de parámetros bioquímicos por sexo se detallan en la tabla 8 y la figura 6. Al determinar el nivel de adherencia (Figura 7), se observó que el 9 % de los pacientes presenta adherencia a las pautas dietéticas y de fluidos, dentro de este porcentaje de pacientes con adherencia se observó que el 75 % de la muestra de estudio son mujeres y apenas el 25 % son hombres, por otro lado, la mayoría de pacientes con un 91 % no tienen adherencia a estas pautas.



*Figura 4.* Grado de desviación a las pautas dietéticas



*Figura 5.* Grado de desviación a las pautas de líquidos

Tabla 8. *Parámetros bioquímico de fosforo y potasio.*

Genero	Valores séricos			
	Fosforo mg/dl	DE	Potasio meq/L	DE
Femenino	4,4	0,80	5,2	0,94
Masculino	5	0,36	5,8	0,74
<b>Total</b>	4,87	0,65	5,00	0,89

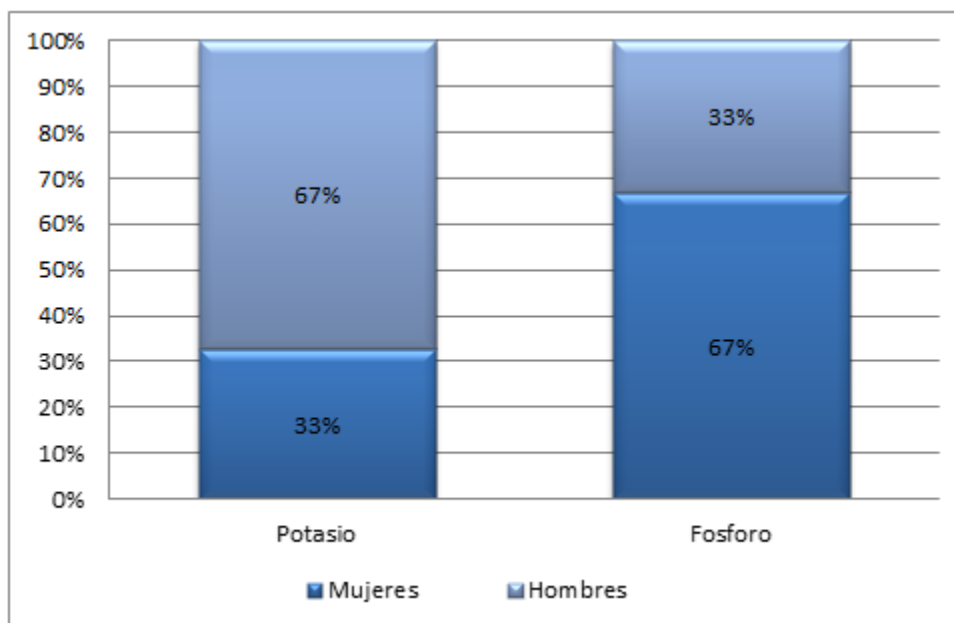
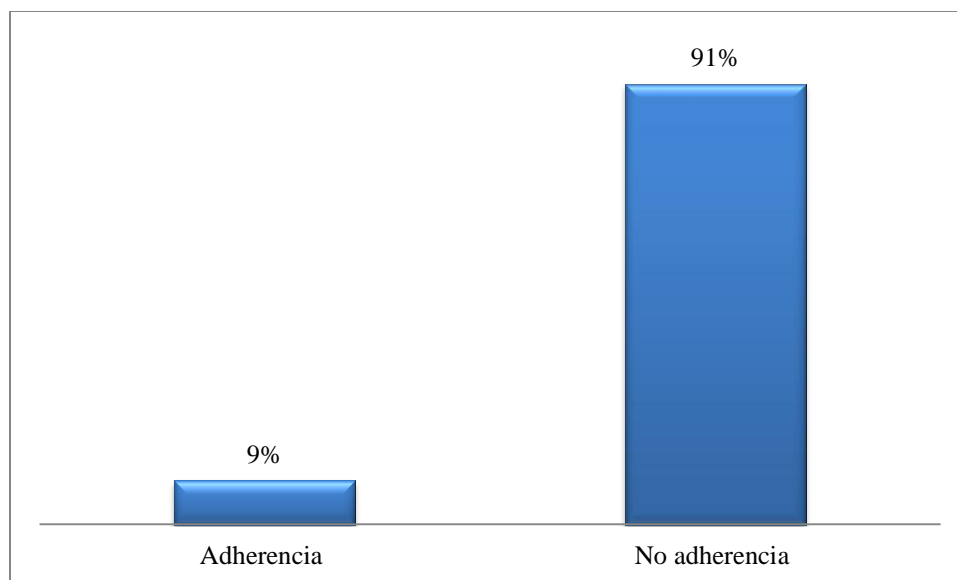


Figura 6. Nivel de cumplimiento valores séricos de Potasio y Fósforo



*Figura 7.* Nivel de adherencia a las pautas dietéticas y de fluidos

## 7. Discusión

La finalidad de este estudio, fue determinar el nivel de adherencia a las pautas dietéticas y de fluidos en pacientes con ERC. La población de estudio estuvo conformada por 33 sujetos, en su mayoría de sexo masculino (51,5 %), con un tiempo de diálisis de 33,5 meses (DE +/- 25,9 meses), mencionado los datos anteriores se puede decir que la composición de la población de éste estudio concuerda con el estudio De las Heras Mayoral & Rincón (2015) el cual confirma que la prevalencia de ERC es mayor en hombres, los cuales tienen mayor riesgo de desarrollar la enfermedad debido al menor apego a las pautas dietéticas y de fluidos. Asimismo, concuerda con lo revisado en el estudio de Kugler (2013) y Mollaoglu & Kayatas (2015) en el cual se establece que el tiempo de diálisis que mantienen los pacientes pueden superar los 35 meses, al igual que en este referente, donde se llegó a determinar que los periodos de tratamiento sustitutivo mayores pueden superar los 50 meses.

Otros datos relevantes en la identificación de la población son el peso pre diálisis y el peso posdialisis, que tuvieron una relación directa con la adherencia al tratamiento dietético. Según estudios de Vlaminck (2001) y Kugler (2013) señala que una mayor ganancia de peso interdiálisis indica un menor apego a las pautas de ingesta de alimentos y líquidos. En la presente investigación se determinó que existe diferencia entre ambos pesos, es decir hay ganancia del mismo, lo que refleja que los pacientes no tienen un apego adecuado a las recomendaciones de ingesta; dicha diferencia de peso entre sexos no fue representativa, por lo que se puede decir que el incumplimiento a las pautas de tratamiento se da por igual en ambos sexos. Además, es necesario recalcar que los pacientes refieren que la ganancia de peso al llegar a las sesiones es debido al incumplimiento al volumen señalado en el consumo de líquidos, por lo que, esto se

debe a que los pacientes no relacionan de manera directa el aumento de peso, por el incumplimiento de las pautas dietéticas y la de líquidos.

Al hablar de hábitos dietéticos y prácticas sobre modificaciones culinarias, la población de estudio establece que mantiene un seguimiento a las pautas de preparación de alimentos recomendadas por el personal de salud. Se observó que las mujeres practican las modificaciones culinarias más que los hombres; dichas modificaciones se basan en: realizar comidas diferentes a las del grupo familiar y las modificar la preparación de los alimentos de consumo diario, lo que concuerda con el parámetro establecido por De Las Heras Mayoral y Rincón (2015) establecieron que la mayor parte de población que cumple dichas modificaciones son mujeres debido a que ellas son las encargadas de la preparación de los alimentos. Además, los pacientes de éste estudio, en cuanto los hábitos dietéticos refirieron que tienen dificultad para acoplar su plan de alimentación a la dieta familiar en eventos como las vacaciones, comidas fuera del hogar, reuniones, entre otros, debido a que éstos generan cambios en su alimentación habitual, lo cual crea un ajustaste negativo a las recomendaciones dietéticas y de fluidos (Orzáez et al., 2006).

Otro de los criterios que se observó, fue el consumo de alimentos salados que presentan, puesto que el contenido de sal permitido para los pacientes con ERC, Muñoz (2013) puntualiza que 2,5g/día de sal, es igual a 1g de sodio y al comparar con el contenido de sodio con uno de los alimentos que refieren consumir los pacientes como los embutidos, la Norma Técnica Ecuatoriana (2014) sobre Reglamento sanitario de etiquetado de alimentos procesados para el consumo humano de embutidos de concentración alta de sodio, establece que esta categoría es la que contiene igual o mayor a 600 mg de sodio en 100 ml (Norma Técnica Ecuatoriana, 2014), por lo que la cantidad de sodio que presenta en este producto puede ser elevado y sobrepase al

sodio permitido, lo que genera el desencadenamiento de una descompensación fisiológica como la alteración de la presión renal, retención de líquido extra por la acumulación de productos residuales y desequilibrio electrolítico (Bustamante, 2016). Además, al comparar esta investigación con los estudios De las Heras Mayoral & Rincón (2015) y en la publicación de Ahrari, Moshki, & Bahrami (2014) se encontró que la población de estudio señala tener un bajo conocimiento sobre la utilidad de las técnicas culinarias para reducir el potasio y fósforo de los alimentos. Los pacientes indicaron de igual forma que no necesitan llevar un régimen especial y esto se debe principalmente por dos razones, falta de disponibilidad alimentaria y el limitado presupuesto familiar, siendo el segundo el factor de mayor impacto (Orzáez, 2006).

En cuanto a las pautas de ingesta de líquidos, los pacientes mostraron tienen una buena adherencia a las indicaciones de ingesta de fluidos dadas por el nutricionista del Centro de Diálisis, de igual manera en el seguimiento de pautas dietéticas, éste parámetro es cumplido en su mayoría por mujeres, debido a que ellas refieren ser las encargadas de la preparación de sus alimentos, mientras que por otra parte los hombres indican que ingieren los líquidos proporcionados por sus familiares y es difícil para ellos restringir su consumo, estos datos obtenidos en el presente estudio no se relacionan con el estudio realizado por De las Heras Mayoral (2015) puesto que los pacientes señalan que la persona responsable del seguimiento a las pautas dietéticas en su mayoría de veces es la pareja del mismo y el incumplimiento a las mismas por parte del pacientes en acontecimientos familiares.

Por otro lado, los pacientes refirieron que al estar bajo medicación continúa se les hace difícil tomar sus medicamentos con volúmenes pequeños de agua. En ambos sexos los pacientes manifiestan tener dificultad por cumplir con la directriz de restricción de líquidos, lo cual concuerda con el estudio de Kim & Evangelista (2013) en donde se indica que debido a que el

volumen de líquidos prescrito es mínimo en cada toma, se incumple éste parámetro ya sea por la presencia de sed o por el consumo de líquido extra para ingerir los medicamentos durante el transcurso del día, asimismo de un ocasional consumo de bebidas gaseosas o hidratantes.

En el estudio de Kim & Evangelista (2013) ofrece algunos datos en relación al cumplimiento de las directrices de fluidos, así como en la publicación de Smith (2011) dónde señala que a pesar que los pacientes consideren trascendental cumplir las pautas de fluidos y son conscientes de su importancia no las siguen porque no conocen la fisiopatología de la enfermedad y no pueden controlar su deseo de ingerir líquidos. Esto se origina por diversas limitaciones que se presentan al momento de cumplir con las recomendaciones de ingesta de fluidos como factores culturales, de tiempo, las labores que desempeñan día a día, ambientales, entre otras circunstancias (Kugler, 2011). Todos estos estudios concuerdan con la presente investigación, ya que los pacientes indicaron que es importante llevar a cabo las recomendaciones de ingesta de fluidos, pero que debido al estilo de vida que llevan es difícil realizarlas.

El nivel de adherencia a las pautas dietéticas y de líquidos se determinó de acuerdo al estudio De Las Heras Mayoral & Rincón (2015), así como también por el artículo de Kugler (2013), a través del grado de desviación al incumplimiento de pautas relacionado con los valores bioquímicos séricos de potasio y fosforo, en donde al igual que en esta investigación, el nivel de adherencia fue leve, se encontró como resultados que más de la mitad de los pacientes no presentaron adherencia a las pautas dietéticas y de fluidos; éstos resultados obtenidos se pueden relacionar además con los datos encontrados en el estudio de González, Morales, & Bonill

(2017), en el cual se señala que ésta falta de adherencia se debe a que los pacientes ignoran los motivos reales por los que se debe mantener estas pautas de restricción dietética y de fluidos, lo que desencadena el desbalance de fosforo y potasio sérico por la falta de un adecuado manejo dietético.

## 8. Conclusiones

- Al analizar el cumplimiento de las recomendaciones y modificaciones culinarias se encontró que la mayoría de pacientes con un 71.7 % cumplen con estos criterios culinarios, siendo practicadas especialmente por el sexo femenino, las pacientes refieren que preparan sus propios alimentos y con un 28,2 % no cumplen con estos parámetros, en su mayoría los encuestados de sexo masculino señalan conocer sobre las recomendaciones culinarias establecidas, sin embargo, manifiestan que no efectúan dichas modificaciones a la hora de la preparación de los alimentos por falta de tiempo o eventos fortuitos.
- Al determinar el cumplimiento de las directrices de consumo de líquidos, se encontró que el 43 % de los pacientes mantienen el cumplimiento a la restricción de líquidos, sin embargo, el 57 % de los pacientes refiere dificultad al cumplir con esta restricción debido a que el volumen de líquidos permitido por toma, no satisface las necesidades de sed o consumo de medicamentos adyacente.
- Al cuantificar el nivel de adherencia a las pautas dietéticas y de fluidos, se encontró que el 91% de los pacientes con ERC no presentan adherencia a estas pautas, esto se concluyó al relacionar el grado de desviación dietética y de fluidos el cual fue leve y los valores bioquímicos de fosforo y potasio sérico que estuvieron elevados.
- Del 9% de pacientes que presentan adherencia a las pautas dietéticas y de fluidos, el 75 % son mujeres y el 25% hombres, lo que corrobora el apego hacia estas pautas por parte de la población femenina.

## 9. Recomendaciones

- El personal de salud, en este caso el nutricionista debería motivar a los pacientes a estar saludables a través de una buena adherencia a estos nuevos hábitos y por lo tanto un estilo de vida, a través de la enseñanza durante una intervención nutricional mediada por charlas individuales o colectivas en donde se explique a los pacientes la definición de la enfermedad renal en términos sencillos, causas y consecuencias de esta enfermedad, para que de esta manera asimilen satisfactoriamente la razón por la cual se debe tener todos estos cambios.
- Se debe promover el apoyo por parte de la familia mediante la asistencia a las charlas previamente planificadas por el personal de salud para que mantengan el cuidado y seguimiento a las recomendaciones tanto dietéticas, fluidos y culinarios que deben tener a la hora de la preparación de los alimentos mantendría un control en la ingesta tanto alimentaria como de fluidos.
- Es necesario realizar investigaciones con un número de población más grande, para corroborar los resultados obtenidos en este estudio.

## 10. Lista de Referencia

- Ahrari, S., Moshki, M., & Bahrami, M. (2014). The Relationship Between Social Support and Adherence of Dietary and Fluids Restrictions among Hemodialysis Patients in Iran. *Journal of Caring Sciences*, 3(1), 11–19. <http://doi.org/10.5681/jcs.2014.002>
- Block, G., Humphreys, M. H., Kalantar-zadeh, K., Kopple, J. D., & Block, G. (2002). Association Among SF36 Quality of Life Measures and Nutrition , Hospitalization , and Mortality in Hemodialysis Association Among SF36 Quality of Life Measures and Nutrition , Hospitalization , and Mortality in Hemodialysis. *Journal of the American Society of Nephrology*, (January).
- Bustamante, J. (2008). Aspectos nutricionales en la insuficiencia renal. *Nefrologia SENEFRO*, 28(3), 339–348. Retrieved from [file:///C:/Users/EliteBook/Desktop/X0211699508005896\\_S300\\_es.pdf](file:///C:/Users/EliteBook/Desktop/X0211699508005896_S300_es.pdf)
- Cabrera, S. S. (2004). Definición y clasificación de los estadios de la enfermedad renal crónica . Prevalencia . de riesgo de enfermedad renal crónica. *Nefrologia*, 27–34.
- Contreras, F., Espinosa, J. C., & Esguerra, G. A. (2013). Calidad de vida, autoeficacia, estrategias de afrontamiento y adhesión al tratamiento en pacientes con insuficiencia renal crónica sometidos a hemodiálisis. *Psicología Y Salud*, 18(2), 165–179. Retrieved from <http://revistas.uv.mx/index.php/psicysalud/article/view/659>
- De Las Heras Mayoral, M. T., & Rincon, C. M. (2015). Conocimiento y percepción nutricional en diálisis: Su influencia en la transgresión y adherencia; estudio inicial. *Nutricion Hospitalaria*, 31(3), 1366–1375. <http://doi.org/10.3305/nh.2015.31.3.7942>
- Fresenius Medical. (2013). Etapas de la enfermedad renal crónica: *Ultra Care*.

- García, G., Gutiérrez, A., Chávez, J., Pérez, H., Mendoza, M., González, M., & Tonelli, M. (2013). Identifying Undetected Cases of Chronic Kidney Disease in Mexico . Targeting High-risk Populations. *Elsevier*, 44. <http://doi.org/10.1016/j.arcmed.2013.10.007>
- Goicoechea, Á., Gorostidi, M., & Marín, R. (2004). Riñon y Enfermedad Cardiovascular. *Sociedad Española de Nefrología*.
- González, L., Morales, J., & Bonill, C. (2017). Contributing Factors for Therapeutic Diet Adherence in Patients Receiving Haemodialysis Treatment : An integrative review, 0–1. <http://doi.org/10.1111/ijlh.12426>
- Gorostidi, M., Santamaría, R., Alcázar, R., Fernández-Fresnedo, G., Galcerán, J. M., Goicoechea, M., ... Ruilope, L. M. (2014). Documento de la sociedad española de nefrología sobre las guías KDIGO para la evaluación y el tratamiento de la enfermedad renal crónica. *Nefrologia*, 34(3), 302–316. <http://doi.org/10.3265/Nefrologia.pre2014.Feb.12464>
- Hill, N. R., Fatoba, S. T., Oke, J. L., Hirst, J. A., Callaghan, A. O., Lasserson, D. S., & Hobbs, F. D. R. (2016). Global Prevalence of Chronic Kidney Disease – A Systematic Review and Meta-Analysis. *Plos One*, 1–18. <http://doi.org/10.5061/dryad.3s7rd.Funding>
- Kammerer, J., Carter, B., Kammerer, J., Garry, G., Hartigan, M., Carter, B., & Erlich, L. (2015). Adherence in Patients On Dialysis : Strategies for Success. *Continuing Nursing Education*, (June). Retrieved from file:///C:/Documents and Settings/PERSONAL/Mis documentos/Downloads/MT-11.pdf
- Kim, Y., & Evangelista, L. (2013). Development and Cultural Adaptation Of the Spanish Version of the End Stage Renal Disease Adherence Questionnaire (SESRD-AQ). *HHS Public Access*, 6(2), 356–372. <http://doi.org/10.1007/s12671-013-0269-8.Moving>

- Kugler, C., Russell, C. L., Kugler, C., & Maeding, I. (2013). Non-adherence in patients on chronic hemodialysis : An international comparison study Non-adherence in patients on chronic hemodialysis : an international comparison study. *JNEPHROL*, (February).  
<http://doi.org/10.5301/JN.2010.5823>
- Lopes, V. (2016). El fósforo y el potasio en los pacientes en diálisis recomendaciones dietéticas. *Fundación Renal - Iñigo Alvarez de Toledo*. Retrieved from <https://www.friat.es/wp-content/uploads/2016/03/Guia-para-el-control-de-fosforo-y-potasio.pdf>
- López, R., Cuadrado, G. B., & Sellares, L. (2008). Guía de nutrición en Enfermedad Renal Crónica Avanzada ( ERCA ). *Órgano Oficial de La Sociedad Española de Nefrología*.
- Mahan, L. K. (2013). *Krause Dietoterapia. Krause's Food and the Nutrition Care Process*.  
[http://doi.org/10.1016/S1138-0322\(09\)71401-4](http://doi.org/10.1016/S1138-0322(09)71401-4)
- Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2015). Programa Nacional de Salud Renal. *Ministerio de Salud Pública Del Ecuador*. Retrieved from  
[https://aplicaciones.msp.gob.ec/salud/archivosdigitales/sigobito/tareas\\_seguimiento/1469/Presentación Diálisis Criterios de Priorización y Planificación.pdf](https://aplicaciones.msp.gob.ec/salud/archivosdigitales/sigobito/tareas_seguimiento/1469/Presentación_Diálisis_Criterios_de_Priorización_y_Planificación.pdf)
- Muñoz, E. (2013). Terapia de líquidos en el paciente con enfermedad renal. *Asociación Para La Lucha Contr Las Enfermedades Del Riñón*, 1–8. Retrieved from  
<http://www.caib.es/sacmicrofront/archivopub.do?ctrl=MCRST2245ZI165340&id=165340>
- National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases. (2007). Métodos de tratamiento para la insuficiencia renal: HEMODIÁLISIS. *NATIONAL INSTITUTES OF HEALTH*, 7. Retrieved from [http://kidney.niddk.nih.gov/spanish/pubs/hemodialysis/KFS-Hemodialysis\\_SP\\_508.pdf](http://kidney.niddk.nih.gov/spanish/pubs/hemodialysis/KFS-Hemodialysis_SP_508.pdf)
- National Kidney Foundation. (2009). Diálisis peritoneal : Lo que necesita saber. *National Kidney*

- Foundation*. Retrieved from [https://www.kidney.org/sites/default/files/docs/peritonealdialysis\\_span.pdf](https://www.kidney.org/sites/default/files/docs/peritonealdialysis_span.pdf)
- Norma Técnica Ecuatoriana. (2013). Reglamento sanitario de etiquetado de alimentos procesados para el consumo humano. *Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN*, 0(00004522), 1–8. Retrieved from <http://www.controlsanitario.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/08/REGLAMENTO-SANITARIO-DE-ETIQUETADO-DE-ALIMENTOS-PROCESADOS-PARA-EL-CONSUMO-HUMANO-junio-2014.pdf>
- Oliveira, M., & Soares, A. (2012). Percepciones de las personas con insuficiencia renal crónica sobre la calidad de vida Percepções dos indivíduos com insuficiência renal crônica sobre qualidade de vida. *Enfermería Global*, 257–275.
- Opazo, M., Razeto, M., & Huanca, P. (2010). Guía Nutricional para Hemodiálisis. *Sociedad Chilena de Nefrología*, 1–61. Retrieved from <http://www.nefro.cl/site/biblio/guias/36.pdf>
- Orzáez, M., Rodríguez, A., Morales, E., & Martínez, C. (2006). Determinación de los factores condicionantes en la adhesión y cumplimiento de la dieta de protección renal en pacientes con insuficiencia renal crónica : estudio previo para la elaboración de una guía dietética ADHERENCE AND ACCOMPLISHMENT OF RENAL PROTEC. *Nutricion Hospitalaria*, 21(2), 145–154.
- Pérez, J., Lavorato, C., & Negri, A. (2016). TASA DE FILTRACION GLOMERULAR MEDIDA Y ESTIMADA . *Nefrología, Diálisis Y Trasplante*, 70(Parte Ii).
- Rodriguez, K., Kaselitz, E., Wong, J., Ligard, S., Peck, D., Mena, V. H., ... Heisler, M. (2015). Improving Preclinic Preparation for Patients with Chronic Conditions in Quito , Ecuador : A Randomized Controlled Trial. *Hindawi*, 2015.
- Seguí, A., Amador, P., & Ramos, A. (2010). Calidad de vida en pacientes con insuficiencia

renal crónica en tratamiento con diálisis. *Revista Sociedad Española Enferm Nefrología*, 13(3), 155–160.

Smith, K., Coston, M., Glock, K., Elasy, T. A., Wallston, K. A., Ikizler, T. A., & Cavanaugh, K.

L. (2011). Perspectivas del paciente sobre el manejo de líquidos en hemodiálisis crónica. NIH Public Access. *J Ren Nutr*, 20(5), 334–341.

<http://doi.org/10.1053/j.jrn.2009.09.001>.Patient

Soto, L. F., & González Jiménez, A. (2014). Valoración y soporte nutricional en la Enfermedad

Renal Crónica Palabras clave. *Nutr Clin Med*, 136(3), 136–153.

<http://doi.org/10.7400/NCM.2014.08.3.5024>

Vidal, M. R., Salas, M. C., & Merino, J. (2005). QUALITY OF LIFE ON PATIENTS

HAEMODIALYSIS. *Ciencia Y Enfermería*, (2), 47–57.

Villanueva, M. T. O., Cisneros, A. R., Ruiz, E. M., & Martínez, C. (2006). Determinación de los

factores condicionantes en la adhesión y cumplimiento de la dieta de protección renal en pacientes con insuficiencia renal crónica : estudio previo para la elaboración de una guía

dietética ADHERENCE AND ACCOMPLISHMENT OF RENAL PROTECTION DIET

IN PATIENTS WITH CHRONIC RENAL FAILURE : PILOT STUDY FOR THE

ELABORATION OF A DIETARY, 21(2), 145–154.

Vlaminck, H., Maes, B., Jacobs, A., Reyntjens, S., & Evers, G. (2001). The dialysis diet and

fluid non-adherence questionnaire: validity testing of a self-report instrument for clinical

practice. *Journal of Clinical Nursing*, 10(5), 707–15. <http://doi.org/10.1046/j.1365->

[2702.2001.00537.x](http://doi.org/10.1046/j.1365-2702.2001.00537.x)

## 11. Anexos

## Anexo 1. Operacionalización de variables

Variables	Definición Conceptual	Dimensión	Definición Operacional	Indicador
<b>Edad</b>	Tiempo que ha vivido una persona u otro ser vivo contando desde su nacimiento.	Periodo de la juventud	20-35años	$\frac{\% \text{ de pacientes jóvenes}}{100 \%}$ de pacientes conERCendialisis
		Periodo de la madurez	35-50años	$\frac{\% \text{ de pacientes en madurez}}{100 \%}$ de pacientes conERCendialisis
		Periodo de la adultez	50-60 en adelante	$\frac{\% \text{ de pacientes en adultez}}{100 \%}$ de pacientes conERCendialisis
		Periodo de la tercera edad	65 en adelante	$\frac{\% \text{ de pacientes en tercera edad}}{100 \%}$ de pacientes conERCendialisis
<b>Sexo</b>	Según la OMS se refiere a las características naturales biológicas y fisiológicas que definen a hombres y mujeres.	Hombres		$\frac{\% \text{ de pacientes hombres}}{100 \%}$ de pacientes conERCendialisis
		Mujeres		$\frac{\% \text{ de pacientes mujeres}}{100 \%}$ de pacientes conERCendialisis
<b>Tiempo en diálisis</b>	Tiempo transcurrido desde el inicio del programa de hemodiálisis hasta la fecha de realización del			Media de años los pacientes en hemodiálisis

	estudio.			
<b>Peso</b>	Es la masa del cuerpo corporal medida en kilogramos o libras	<b>Inicial</b>	Kg del paciente antes de la sesión de hemodiálisis.	– Media de peso en Kg que el paciente presenta antes de la sesión de hemodiálisis
		<b>Seco</b>	Kg del paciente después de la sesión de hemodiálisis.	– Media de Kg que el paciente presenta después de la sesión de hemodiálisis.
		<b>Ganancia de Pesointerdialisis</b>	Kg ganados entre dos sesiones de diálisis.	– Media de Kg que ha ganado el paciente entre dos sesiones de hemodiálisis.
<b>Adherencia a las pautas dietéticas y de fluidos</b>	Es el cumplimiento a las modificaciones establecidas, la persistencia al seguimiento de las pautas dietéticas y de fluidos a largo plazo	Adherencia	Valores séricos de fosforo 2,3 – 4,6 mg/dl  Valores séricos de del potasio 3,5 – 5 meq/L  Grado de desviación 0	$\frac{\% \text{ de pacientes adheridos}}{100 \%}$ de pacientes conERCendialisis

		No adherencia	Valores séricos de fosforo Mayor a 6,5 mg/dl Valores séricos de del potasio Mayor a 5 meq/L Grado de desviación mayor o igual a 1	$\frac{\% \text{ de pacientes no adheridos}}{100 \%}$ de pacientes conERCendialisis
<b>Modificaciones culinarias</b>	Es el conjunto de procesos aplicados a los alimentos para conservar y hacer que sean digeribles y palatables.	Cumple	Cumplimiento de 4 preguntas del cuestionario de modificaciones de pautas dietéticas prescritas	$\frac{\% \text{ de pacientes adheridos}}{100 \%}$ de pacientes conERCendialisis
		No cumple	Incumplimiento de menos de 3 preguntas del cuestionario de modificaciones de pautas dietéticas prescritas	$\frac{\% \text{ de pacientes no adheridos}}{100 \%}$ de pacientes conERCendialisis
<b>Directrices de consumo de fluidos</b>	Consumo de volúmenes de líquidos establecidos por la persona o por el personal de salud.	Alta Adherencia	Puntaje de 4 en el cuestionario RSDAQ	$\frac{\% \text{ de pacientes adheridos}}{100 \%}$ de pacientes conERCendialisis  }
		Buena adherencia	Puntaje de 3 en el cuestionario RSDAQ	
		Poca adherencia	Puntaje de 2 en el cuestionario RSDAQ	
		Nada de adherencia	Puntaje de 1 en el cuestionario RSDAQ	

				$\frac{\% \text{ de pacientes no adheridos}}{100 \%}$ <p>de pacientes conERCendialisis</p>

Anexo 2. Cuestionario aplicado a los pacientes con ERC

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR  
FACULTAD DE ENFERMERÍA  
ESCUELA DE NUTRICIÓN HUMANA**

**FECHA:**

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

**SEXO:** F \_\_\_\_\_ M \_\_\_\_\_

**DIAGNÓSTICO MÉDICO:** \_\_\_\_\_

**TIEMPO EN HEMODIÁLISIS:** \_\_\_\_\_

**PESO INICIAL:** \_\_\_\_\_

**PESO SECO:** \_\_\_\_\_

**GANANCIA DE PESO INTERDIÁLISIS:** \_\_\_\_\_

**CUESTIONARIO DDFQ PARA EVALUACIÓN DE FLUIDOS Y DIETA**

1. Durante las dos últimas semanas ¿cuántos días usted no ha seguido su dieta?	R: _____ días				
2. Señale con una x en qué grado se ha desviado de su dieta	0	1	2	3	4
3. Durante las dos últimas semanas ¿cuántos días usted no ha seguido su pauta de líquidos?	R: _____ días				
4. Señale con una x en qué grado se ha desviado de su pauta en los líquidos	0	1	2	3	4
<b>Marque con una x según su criterio</b>					
5. ¿Cuándo fue la última vez que un profesional clínico (médico, enfermera, nutricionista u otra persona clínica) habló con usted acerca de la restricción de líquidos?	Esta semana				
	La semana pasada				
	Hace un mes				
	Hace más de un mes				
	Cuando primero comencé con el tratamiento de diálisis				
	Nunca				
	Otro / especifique_____				
6. ¿Con qué frecuencia un profesional clínico (médico, enfermera, nutricionista u otra persona clínica) habla con usted acerca de la importancia de restricción de líquidos?	Cada tratamiento de diálisis				
	Cada semana				
	Cada mes				
	Cada 2-3meses				
	Cada 4-6 meses				
	Cuando tengo un resultado anormal o irregular de un				

	<b>Examen de sangre u otros Exámenes</b>	
	<b>Casi nunca</b>	
	<b>No regularmente</b>	
	<b>Nunca</b>	
	<b>Otro / especifique_____</b>	
<b>7. Durante la semana pasada ¿con qué frecuencia ha cumplido con las recomendaciones relacionadas con restricción de líquidos?</b>	<b>Todo el tiempo</b>	
	<b>La mayoría del tiempo</b>	
	<b>Cerca de la mitad del tiempo</b>	
	<b>Casi nunca</b>	
	<b>Nunca</b>	
<b>8. ¿Qué piensa usted acerca de la importancia de limitar su consumo de líquidos?</b>	<b>Altamente importante</b>	
	<b>Muy importante</b>	
	<b>Moderadamente importante</b>	
	<b>Un poco importante</b>	
	<b>No es importante</b>	
<b>9. ¿Por qué piensa que es importante limitar su consumo de líquidos? 10. Elija su respuesta según su criterio</b>	<b>Debido a que entiendo completamente que mi enfermedad renal requiere que vigile mi dieta</b>	
	<b>Debido a que es importante vigilar mi dieta para mantener mi cuerpo en buen estado de salud</b>	
	<b>Debido a que un profesional clínico(médico, enfermera, nutricionista u otra persona Clínica) me dijo que lo hiciera</b>	
	<b>Debido a que me enfermé después de comer ciertos alimentos que no debería haber comido</b>	
	<b>Debido a que tuve que ingresar al hospital después de comer ciertos alimentos que no debería haber comido</b>	

	<b>No pienso que es importante para mi vigilar mi dieta</b>	
	Otra /especifique_____	
<b>11. ¿Ha tenido dificultad para limitar su consumo de líquidos?</b>	No	
	SI	
<b>12. ¿Cuánta dificultad ha tenido usted para cumplir las recomendaciones relacionadas con la restricción de líquidos?</b>	Ninguna dificultad	
	Un poco de dificultad	
	Dificultad moderada	
	Mucha dificultad	
	No pude cumplir con ninguna de las recomendaciones	

FUENTE:(De Las Heras Mayoral & Rincon, 2015); (Kim & Evangelista, 2013)

### CUESTIONARIO DE HÁBITO DIETÉTICO Y PROCEDIMIENTOS CULINARIOS DE LOS PACIENTES

#### SEÑALE CON UNA X SEGÚN SU CRITERIO ALIMENTARIO

En su casa se prepara una comida diferente para usted	Si	No
¿Modifica su dieta con algún acontecimiento familiar?	Si	No
Los fines de semana ¿modifica su dieta?	Si	No
¿Piensa usted que realiza una dieta adecuada?	Si	No
¿Utiliza cubitos de caldo para condimentar las comidas?	Si	No
En su dieta incluye bebidas de cola	Si	No
A veces consume alimentos, conocidos como comida rápida	Si	No
En su casa se utiliza la técnica de troceado de los alimentos	Si	No
En su casa se utiliza la técnica de doble cocción	Si	No
En su dieta consume alimentos salados	Si	No
¿Quién compra y prepara su comida?	Usted mismo____	Pareja____
	Cuidador____	Familiar____
Quando está en la sesión de diálisis ¿qué toma Habitualmente? Puede señalar más de una opción.	Fruta	Refrescos de cola
	SNACKS/FRUTOS SECOS	AGUA
		Bocadillo
		OTROS ESPECIFIQUE

FUENTE: (De Las Heras Mayoral & Rincon, 2015)

ENTREVISTADOR:

## Anexo 3. Consentimiento informado



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR  
 FACULTAD DE ENFERMERÍA  
 ESCUELA DE NUTRICIÓN HUMANA  
 PLAN DE DISERTACIÓN  
 ADHERENCIA A LAS PAUTAS ALIMENTICIAS POR PARTE DE LOS  
 PACIENTES CON ERC EN TRATAMIENTO EN DIÁLISIS

Fecha: \_\_\_\_\_

Yo, \_\_\_\_\_, con No. C.I. \_\_\_\_\_, certificó que he sido informado (a) con la claridad y veracidad debida respecto al ejercicio académico que el estudiante Benavides Ávila Leslye Ibeth, me ha invitado a participar: que actúo consecuente, libre y voluntariamente como colaborador, contribuyendo a éste procedimiento de forma activa. Soy conocedor(a) de la autonomía suficiente que poseo para retirarme u oponerme al ejercicio académico, cuando lo estime conveniente y sin necesidad de justificación alguna.

\_\_\_\_\_  
 Estudiante de Nutrición Humana

C. I.: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
 Paciente

C.I.: \_\_\_\_\_