

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS - LEÓN**



**TESIS**

**Para optar al título de  
Doctor en Medicina y Cirugía**

**Satisfacción percibida por los pacientes sometidos a hemodiálisis  
en la Unidad de Hemodiálisis Omar Isaac Mohamed, Chinandega,  
durante enero a febrero del 2011.**

**Autora:** Marta María Ulloa Ordóñez.

**Tutor:** Dr. Ramón Vanegas.  
Internista nefrólogo.

**Asesor:** Dr. Francisco Tercero Madriz, PD  
Prof. Titular Dpto. Salud Pública.

León, Octubre 2011

## DEDICATORIA

➤ **A Dios**

Por ser el creador, que me permite vivir cada día y quien me regala sabiduría para llevar a cabo cada proyecto en la vida.

➤ **A mi familia y amigos**

Por el gran amor y apoyo manifestado hasta hoy, y por estar siempre prestos a brindar su ayuda.

## **AGRADECIMIENTO**

➤ **A Dios:**

Por haberme dado salud y los recursos necesarios para poder llevar a cabo este estudio.

➤ **A mi familia y amigos**

Por brindarme ánimo y alentarme en todo momento.

➤ **A mi tutor y asesor**

Por su paciencia y apoyo incondicional.

➤ **Al personal de la unidad de hemodiálisis Omar Isaac Mohamed**

Por el apoyo y los recursos proporcionados, que sin ellos no hubiese sido posible la realización de este estudio.

➤ **A los pacientes**

Por no haberse negado a participar en esta investigación.

Y a todas las demás personas e instituciones que prestaron su ayuda.

## **OPINIÓN DEL TUTOR**

La insuficiencia renal crónica es una de las causas más importante de mortalidad en la zona occidental del país, en personas jóvenes y obreros agrícolas, de predominio en varones y sin antecedentes de enfermedad conocidas que causen daño renal como, la diabetes y la hipertensión arterial.

Los estudios realizados en otras regiones del mundo como Sri Lanka son similares a lo encontrado en nuestra zona, al igual que en la zona de Mesoamérica, las cohortes epidemiológicas están cada vez mas estrechando los posibles factores de riesgo relacionados con esta causal de daño renal.

Mientras no se encuentre la causa básica de daño renal, no se podrá actuar para prevenir la enfermedad como tal, mientras tanto los servicios de salud pública son insuficiente para dar a la atención adecuado a todos estas personas que padecen ya de la causas o consecuencia de la enfermedad, teniendo la mayoría de los paciente que morir sin recibir ningún tipo de apoyo como tratamiento en su terapia sustitutiva renal, y los pocos afortunados que reciben este tratamiento no están en las mejores condiciones y no reciben en su mayoría el trato adecuado que ellos esperan del personal médico y de enfermería que los atiende.

Este presente estudio se ha tratado de realizar un análisis con criterios establecidos sobre la satisfacción de los pacientes a la terapia hemodialítica recibida, encontramos que el anhelo del paciente es estar bien dentro de su enfermedad , la terapia y ser tratado de la mejor manera como persona y como paciente, por tano creo que debe ser un ejemplo a seguir y realizar este tipo de estudio, no solo en las unidades de terapia sustitutiva renal , sino a todos los niveles de los paciente con enfermedades crónicas y agudas que asisten a las unidades de salud del país.

***Dr. Ramón Vanegas Carrero.***

## RESUMEN

El objetivo de este estudio fue describir las características, satisfacción al tratamiento y el impacto de la terapia en la vida de los pacientes que acuden a la Unidad de Hemodiálisis Omar Isaac Mohamed, Chinandega, durante enero-febrero del 2011.

El estudio fue descriptivo, basado en una encuesta sobre satisfacción de pacientes. y la población de estudio fueron todo los pacientes entre 20-64 años de edad con insuficiencia renal crónica terminal (IRCT) independientemente de la etiología que asistieron a la Unidad de Hemodiálisis Omar Isaac Mohamed, Chinandega, al momento del estudio. Se excluyeron pacientes que no desearan participar en el estudio o con otra terapia de reemplazo renal previa. Se uso el software SPSS versión 18.0. Se solicitó autorización a las autoridades de la Fundación Chinandega 2001 para la revisión de los expedientes clínicos y consentimiento informado verbal a los y las pacientes.

La mediana de edad de los pacientes fue de 43.5 años, la mayoría eran hombres, rurales, con ocupaciones no remuneradas y baja escolaridad. Las principales comorbilidades fueron la hipertensión arterial y antecedentes de consumo de alcohol, fumado, exposición a plaguicidas y sepsis urinaria a repetición. La principal causa primaria relacionada a la insuficiencia renal crónica fue la hipertensión en el 62% de los casos. La mayoría de pacientes estaba completamente satisfecho con la terapia recibida y considera que la terapia tuvo un impacto positivo en sus vidas.

Se recomienda esta terapia para recuperar la salud de los pacientes que sufren enfermedad renal crónica así como la promoción de más unidades de este tipo. Este estudio se debe ampliar a un sector con mayor número de pacientes.

**Palabras claves:** enfermedad renal crónica, hemodiálisis, satisfacción de usuario.

## ÍNDICE

<b>Contenido</b>	<b>Páginas</b>
➤ <i>Dedicatoria</i>	
➤ <i>Agradecimientos</i>	
➤ <i>Resumen</i>	
Introducción	1
Antecedentes	3
Justificación	5
Planteamiento del Problema	6
Objetivos	7
Marco Teórico	8
Materiales y Métodos	16
Resultados	21
Discusión	23
Conclusiones	26
Recomendaciones	27
Referencias	28
Anexos	32
• Ficha	
• Cuadros y Figuras	

## INTRODUCCIÓN

En los Estado Unidos la pirámide de severidad de la enfermedad renal crónica (ERC) es la siguiente: por cada paciente en estadio 5 (insuficiencia renal), hay 1 en estadio 4, 26 en estadio 3, 16 en estadio 2 y 20 en estadio 1 (daño renal con filtración normal).<sup>1</sup> La etapa final de la ERC, insuficiencia renal crónica terminal (IRCT), es grave con consecuencias sanitarias importantes y las opciones de tratamiento tienen un alto costo,<sup>1-3</sup> y puede ser definida por la necesidad de salvar la vida a través de diálisis o trasplante renal.<sup>1</sup> En el mundo, casi más de 1.4 millones de pacientes reciben terapia sustitutiva, con una incidencia que crece anualmente en 8%.<sup>1</sup>

En Latinoamérica (LA) la prevalencia de IRCT ha crecido 6.8% anualmente durante los últimos 5 años. La tasa de incidencia paso de 33.3 por millón de habitantes (pmh) en 1993 a 167.8 pmh en el 2005. Esta incremento puede deberse a diversas causas como incremento de la esperanza de vida, epidemia de diabetes tipo 2, hipertensión y rápidos cambios en los estilos de vida (urbanización, sedentarismo, sobrepeso, etc.). La cobertura de terapia sustitutiva (TS) en pacientes con IRCT varía según el ingreso económico entre estos países, por ejemplo, es de 100% en Argentina, Brasil, Chile, Cuba, Puerto Rico, Uruguay y Venezuela. En los restantes países, esta cobertura varía de 56% en Colombia a solo 25% en Perú y Paraguay.<sup>4,5</sup> Además, la prevalencia de terapia de reemplazo renal (RRT) aumentó de 129 pmh en 1992 a 447 en 2004. En el 2004, 56% de los pacientes fueron hemodializados, 23% diálisis peritoneal, y 21% tenían funcionamiento con injerto renal. Las tasas más elevadas de prevalencia de pacientes con hemodiálisis y diálisis peritoneal fueron reportadas en Puerto Rico (1,027 pmh), Chile (686 pmh), y Uruguay (683 pmh). La hemodiálisis es ampliamente usada, excepto en El Salvador, México, Guatemala, Nicaragua, y República Dominicana, en donde predominó la diálisis peritoneal.<sup>6</sup>

Aunque la técnica de hemodiálisis ha mejorado en las últimas décadas, la morbilidad y mortalidad de pacientes hemodializados siguen siendo elevadas.<sup>7-10</sup> Por otro lado la evaluación de la calidad de vida y la satisfacción de pacientes ha adquirido más importancia en la práctica de la medicina como indicador de calidad de los diferentes tratamientos y resultados.<sup>11-15</sup>

## **ANTECEDENTES**

En Nicaragua la diabetes mellitus es la principal causa de enfermedad renal crónica, sin embargo en la última década los casos han aumentado como consecuencia de la exposición a sustancias nefrotóxicas, principalmente hombres jóvenes y que residen en la zona de occidente. Según el MINSA en 1996 se reportaron 1,217 casos y para el 2000 aumentó a 1,721 casos<sup>16</sup> En este período la tasa de morbilidad fue mayor en León, Chinandega, Granada y Managua, pero la tasa de mortalidad por 10,000 habitantes fue mayor en mayores de 49 años, afectando principalmente Chinandega y León. Los estadios 1 y 2 de la enfermedad son más frecuentes entre 20-29 años de edad.<sup>17</sup> Según Zelaya et al, los factores más relacionados a la IRC fueron: ingesta de alcohol no embotellado (guaro lija), trabajar más de 8 horas diarias y exposición a plomo.<sup>17</sup> Otro reporte concluyó que un porcentaje no despreciable de los que padecen de IRC tienen antecedentes personales de hipertensión arterial y diabetes mellitus.<sup>17</sup>

En el Hospital Infantil “La Mascota”, 2002-2006, 127 niños tenían IRC y más de la mitad eran rurales, la causa más frecuente fueron las glomerulopatías, seguida de las de origen no determinadas y uropatías. En este mismo estudio se encontró que el diagnóstico de la IRC es tardío ya que 86% de los casos acuden con tasa de filtración glomerular menor de 30mL/min.<sup>18</sup> En el Hospital Antonio Lenín Fonseca (2006-2007) la prevalencia de ERC en consulta externa y sala de nefrología fue de 70% y la insuficiencia renal crónica (IRC) representó el 13% de los egresos hospitalarios. El 72.3% procedía de la región del pacífico.<sup>19</sup>

A pesar que la problemática se conoce desde 1996 en Nicaragua, actualmente se dispone de una norma de manejo para esta enfermedad de alto costo, la cual constituye una herramienta fundamental para realizar una prevención, captación temprana y manejo adecuado de los usuarios que padecen de insuficiencia renal crónica.<sup>20</sup> La Unidad de Hemodiálisis Omar Isaac Mohamed inició operaciones en el 2004 en el municipio de Chinandega, y forma parte de los proyectos de la fundación Chinandega 2001. En la revisión realizada, no se encontraron estudios nacionales sobre la calidad de vida y satisfacción paciente sometidos a diálisis.

Un reciente estudio realizado por Soto (2010) determinó que la satisfacción percibida por los pacientes en Diálisis Peritoneal Continua Ambulatoria en el HEODRA fue de 70.2%. La mayoría eran del sexo masculino, entre 40 a 59 años, del área urbana, con un mínimo de tres meses de terapia, e hipertensos. La mayor satisfacción estuvo relacionada al entendimiento, recomendación, tratamiento, control de su condición y continuación de su tratamiento. Mientras que la menor satisfacción se relacionó a la libertad, flexibilidad y tiempo. El tiempo de terapia fue la característica que más influye en la satisfacción del paciente.<sup>21</sup>

Pocos estudios que han examinado la satisfacción de los pacientes sometidos a diálisis peritoneal y hemodiálisis. Juergensen et al. (2006) evaluaron la satisfacción de dichas terapias, así como el impacto positivo o negativo en la vida de los pacientes. Para esto diseñaron una encuesta que dar respuesta a este estudio y concluyeron que los pacientes sometidos a diálisis peritoneal estuvieron más satisfechos con su atención, y consideraron que su tratamiento tuvo menos impacto en sus vidas que los pacientes sometidos a hemodiálisis.<sup>15</sup>

## **JUSTIFICACIÓN**

La ERC es un padecimiento con mal pronóstico y de alto costo para todos los países, incluyendo Nicaragua, y su carga es mucho mayor en personas con escasos recursos económicos. La incidencia y prevalencia de la ERC está en ascenso, dada la transición epidemiológica que experimenta Nicaragua, en donde se observa un incremento en la esperanza de vida y un desplazamiento de las causas infecciosas por las crónicas no transmisibles, como diabetes mellitus e hipertensión arterial. Esta enfermedad de alto costo es frecuentemente subdiagnosticada y subtratada, como resultado de una pobre prevención primaria y secundaria.

Actualmente se ha reconocido que la calidad de vida del paciente y la satisfacción del paciente con la atención son dominios importantes para comprender mejor y abordar con más detalle el cumplimiento del tratamiento, la morbilidad y la mortalidad. Además, estos dominios están siendo reconocidos como puntos finales válidos para evaluar la terapia.

La información proveída en este estudio servirá para retroalimentar la calidad de la atención brindada en la Unidad de Hemodiálisis Omar Isaac Mohamed en Chinandega, a través de la evaluación de la satisfacción de estos pacientes con su terapia y la percepción subjetiva del impacto de esta terapia en sus vidas.

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

¿Cuál es satisfacción de los pacientes sometidos a hemodiálisis que acuden a la Unidad de Hemodiálisis Omar Isaac Mohamed en Chinandega y el impacto de la hemodiálisis en sus vidas, durante enero a febrero del 2011?

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo General:**

Describir las características, satisfacción al tratamiento y el impacto de la terapia en la vida de los pacientes que acuden a la Unidad de Hemodiálisis Omar Isaac Mohamed, Chinandega, durante enero-febrero del 2011.

### **Objetivos Específicos:**

1. Describir las características sociodemográficas y comorbilidad de los pacientes.
2. Determinar la satisfacción de los pacientes a la hemodiálisis.
3. Determinar el impacto de la hemodiálisis en la vida de estos pacientes.

## MARCO TEORICO

### Definiciones<sup>20</sup>

- **Alteración renal:** deterioro o anormalidad en la estructura o función del riñón, pueden ser:
  - Alteración renal funcional: deterioro en la capacidad de filtración del riñón.
  - Alteración renal estructural: anormalidad en la morfología o estructura del riñón que se identifica a través de un ultrasonido o biopsia renal percutánea.
- **Enfermedad renal crónica:** Daño renal por un periodo mayor de 3 meses, definido como anomalías estructurales o funcionales del riñón con o sin disminución de la tasa de filtración glomerular (TFG), manifestada por:
  - Anormalidades patológicas (biopsia).
  - Marcadores de daño renal: anomalías en sangre u orina, y/o anomalías en las pruebas de imágenes.
  - Dos mediciones de TFG  $< 60\text{mL}/\text{min.}/1.73\text{ m}^2$  durante 3 ó más meses, con o sin evidencia de daño renal.
- **Insuficiencia renal crónica (IRC):** Descenso irreversible de la función renal en menos del 20% de lo normal en un período mayor o igual a un mes.
- **Insuficiencia renal crónica terminal (IRCT):** Es la situación clínica derivada de la pérdida de función renal permanente y con carácter progresivo a la que puede llegarse por múltiples etiologías, tanto de carácter congénito y/o hereditario como adquiridas. *En su etapa terminal, definida por Síndrome Urémico y ecografía que demuestre daño parenquimatoso, requiere tratamiento de sustitución renal por diálisis o trasplante.*
- **Diálisis:** Proceso de separación de sustancias coloides y cristalinas en solución aprovechando la diferencia en su tasa de difusión a través de una membrana semipermeable.

- **Diálisis peritoneal:** Procedimiento realizado para corregir el desequilibrio electrolítico de la sangre o eliminar toxinas, fármacos u otros productos de desechos normalmente excretado por el riñón. Se utiliza como membrana difusible el peritoneo.
- **Hemodiálisis:** Procedimiento dirigido a eliminar las impurezas o productos de desecho de la sangre que se utiliza en el tratamiento de la insuficiencia renal y de diversas intoxicaciones. La sangre del usuario pasa a través de una máquina donde se difunde y se ultrafiltra para retornar a la circulación.
- **Establecimientos proveedores de servicios de salud:** Entidades públicas o privadas, que estando autorizadas por el Ministerio de Salud, tienen por objeto actividades dirigidas a la provisión de servicios en sus fases de promoción, prevención, diagnóstico, tratamiento, recuperación y rehabilitación de la salud que requiera la población. Se incluye cualquier otro establecimiento cuya actividad sea brindar servicios que incidan de manera directa o indirecta en la salud del usuario.
- **Terapia conservadora:** se refiere a las medidas no farmacológicas y farmacológicas para evitar la progresión de la enfermedad y brindar el tratamiento de las complicaciones de la ERC.
- **Terapia sustitutiva:** se refiere a la realización de la diálisis peritoneal y hemodiálisis.
- **Trasplante renal:** Transferencia de un riñón de una persona a otra, con el objeto de reemplazar el o los riñones dañados.
- **Usuario:** Toda aquella persona que solicita o recibe servicios de atención en salud.

Tabla 2 Clasificación NKF de la enfermedad renal crónica.<sup>1,19</sup>

Etapa	Descripción	TFG (ml/min/1.73 m <sup>2</sup> )	Plan de acción
--	Riesgo incrementado para insuficiencia renal crónica	> 60 (con factores de riesgo para insuficiencia renal crónica).	Reducción de los factores de riesgo para insuficiencia renal crónica.
1.	Daño renal con TFG normal o aumentada.	≥ 90	Diagnóstico y tratamiento, tratamiento de comorbilidades, intervenciones para enlentecer la progresión de la enfermedad y reducción de los factores de riesgo para enfermedad cardiovascular.
2.	Daño renal con TFG con leve disminución de la TFG.	60-89	Estimación de la progresión de la enfermedad.
3.	Daño renal con TFG con moderada disminución de la TFG.	30-59	Evaluación y tratamiento de las complicaciones de la enfermedad.
4.	Daño renal con TFG con severa disminución de la TFG.	15-29	Preparación para la terapia de reemplazo renal (diálisis, trasplante).
5.	Insuficiencia renal.	< 15 (o diálisis)	Terapia de reemplazo renal si la uremia está presente.

## **Atención médica de usuarios con ERC:**<sup>20</sup>

### **I. Medidas Generales:**<sup>20</sup>

### **II. Terapia Médica o Conservadora de la ERC:**<sup>20</sup>

### **III. Tratamiento o terapia Sustitutiva:**<sup>20</sup>

1. El tratamiento sustitutivo puede ser diálisis peritoneal o hemodiálisis.

2. Las siguientes disposiciones aplican para ambas (diálisis peritoneal y hemodiálisis):

- Realizar siempre el consentimiento informado antes de realizar terapia sustitutiva.
- El tratamiento sustitutivo debe ser indicado al usuario por médico nefrólogo o médico internista/pediatra entrenado, esto de acuerdo a la evolución clínica del usuario y sus niveles de creatinina, nitrógenos de urea y tasa de filtración glomerular.
- Si el tratamiento sustitutivo es programado, siempre se debe brindar psicoeducación al usuario y su familia por el equipo multidisciplinario.
- Si el tratamiento sustitutivo es de urgencia no es necesario la psicoeducación; pero si, el consentimiento informado del usuario o su familia.
- Para realizar el tratamiento sustitutivo se debe contar con las condiciones necesarias para llevar a cabo el o los procedimientos (recursos humanos capacitados y equipamiento).
- En casos de Diálisis Peritoneal Continua Ambulatoria (DPCA) la familia debe estar entrenada y tener las condiciones adecuadas para el procedimiento.
- Los tipos de tratamiento sustitutivo son diálisis y hemodiálisis, el médico nefrólogo o internista/pediatra con entrenamiento en el tema elegirá el tratamiento a brindar al usuario, esto dependerá de los recursos con que cuente el establecimiento de salud.
- Se debe ofrecer tratamiento sustitutivo en usuarios con: tasa de filtración glomerular menor a 10 mL/minuto, en usuarios diabéticos menor de 15 mL/minuto, oliguria con datos clínicos de congestión sistémica, acidosis metabólica severa, progresión hacia encefalopatía urémica, hipercalemia no controlada, derrame pericárdico, insuficiencia cardíaca refractaria a tratamiento, hipertensión arterial no controlada y/o edema agudo de pulmón. Todas ellas secundarias a la enfermedad renal aguda y/o crónica.

### 3. Son contraindicaciones de la diálisis peritoneal:

#### **a. Para adultos:**

- Relativas: usuarios con enfermedad intestinal isquémica o inflamatoria (diverticulitis), gastroparesia diabética grave, enfermedades de columna vertebral, enfermedades pulmonares restrictivas, obesidad mórbida, hiperlipemia grave.
- Absolutas: usuario que no desean ser tratados con diálisis peritoneal, usuarios que no desean realizar tratamiento en medio domiciliario, usuarios que no tengan idoneidad de tratamiento en medio domiciliario (toxicómanos, indisciplina), personas mayores de 75 años cuando el riesgo del procedimiento supere el beneficio, falta de entorno estable (medio familiar conflictivo, vagabundos), resección intestinal extensa, compartimentalización peritoneal extensa, hernias (se debe tratar la hernia antes de iniciar la diálisis), hernias corregidas con prótesis, bridas o adherencias por cirugías múltiples, ostomías, infecciones crónicas de pared abdominal, otras enfermedades graves de pared, cuerpos extraños intraperitoneales (prótesis vascular reciente), desnutrición grave, trastornos psiquiátricos bien definidos y diagnosticados, embarazo.

### 4. Son contraindicaciones de la hemodiálisis:

- #### **a. En adulto:** Trastornos psiquiátricos bien definidos y diagnosticados, síndrome hepatorenal, cirrosis avanzada con encefalopatía o carcinomas en estado terminal, diátesis hemorrágica, accidente cerebrovascular hemorrágico, personas mayores de 75 años cuando el riesgo del procedimiento supere el beneficio, inestabilidad cardiovascular (cardiopatía isquémica severa, neuropatía autonómica severa), insuficiencia multiorgánica más shock refractario.

## **IV. Trasplante Renal:**<sup>20</sup>

1. El tratamiento ideal de la insuficiencia renal crónica avanzada es el trasplante renal.
2. Deberá cumplirse con la Norma y Protocolo de trasplante renal aprobado por el MINSA.

3. Debe conformarse una Comisión de Trasplante Renal que cumpla con las siguientes funciones:
  - Evaluar los procesos éticos, médicos y psicológicos de los usuarios y familiares involucrados.
  - Involucrar un miembro del Comité de Bioética en la evaluación de los casos.
  - Evitar la venta de órgano y fines comerciales inescrupulosos de este procedimiento.
4. Deberá cumplirse desde el punto de vista administrativo lo siguiente:
  - Llevar un registro de los usuarios a quienes se le realizó trasplante en el establecimiento de salud donde se realizó el procedimiento.
  - El personal del establecimiento de salud donde se realizó un trasplante renal debe dar seguimiento al usuario a quien se le practicó el procedimiento.
  - Siempre se debe reportar al Ministerio de Salud los casos de trasplante renal.
5. Debe garantizarse el suministro del medicamento inmunosupresor de forma permanente y anti rechazo en caso que éste último se presentara. Así como el tratamiento complementario que el usuario necesite.

### **Importancia del servicio médico de hemodiálisis**

La HD es un método sustitutivo de la función renal, capaz de garantizar por varios años una adecuada calidad de vida a pacientes con insuficiencia renal crónica terminal, que de otro modo morirían. El número de años de supervivencia de estos pacientes podría elevarse hasta 20 y más cuando la HD se realiza con los requerimientos establecidos, lo cual es posible si el proceso se efectúa sin grandes desviaciones en los parámetros que determinan su calidad y con un riesgo mínimo atribuible a enfermedades adquiridas en la institución hospitalaria o por la ocurrencia de accidentes.<sup>38</sup>

Se conoce que los pacientes en estadio 5 no han recibido una atención adecuada en períodos anteriores y que la mayoría de ellos son remitidos tardíamente a los servicios de nefrología desde los centros de atención primaria y especializada. Entre las principales razones sobresalen: edad avanzada, grave comorbilidad, ausencia de síntomas, factores económicos y diagnóstico tardío.

## **Calidad**

- Control

Actualmente existe una plena convicción acerca de que el éxito de cualquier empresa o misión depende, en gran medida, de la aplicación del proceso de administración, lo cual equivale a una acertada planificación, organización, dirección y aplicación de un programa de control de calidad. En ocasiones, los conceptos, métodos y procedimientos para evaluar la calidad han creado confusión y, en opinión de algunos autores, la terminología empleada se presenta como una jerga técnica, sin sentido práctico o metodológico.<sup>38</sup>

- Dimensiones

Son muchos los atributos o dimensiones de la calidad que aparecen reflejados en la bibliografía, pero los más útiles en este medio se refieren a:

1. Competencia y desempeño profesionales
2. Efectividad
3. Eficiencia
4. Accesibilidad
5. Satisfacción
6. Adecuación
7. Continuidad

- Implantación de los sistemas de calidad

La implantación de esos sistemas constituye un fenómeno en desarrollo dentro del ámbito sanitario, cuyo objetivo fundamental es la mejora continua en la asistencia que se brinda a los pacientes, para lo cual deviene imprescindible utilizar indicadores clínicos y de gestión que permitan medir los resultados.<sup>38</sup>

El uso de indicadores clínicos no supone simplemente la medición de resultados, puesto que implica también su análisis y, sobre esa base, la aplicación de un plan de mejoría que en última instancia debe repercutir en una mejor atención médica. Asimismo, tales indicadores suelen venir definidos como un intervalo de resultados y un estándar, que puede ser una tasa o un porcentaje de pacientes que cumplen dicho margen. Tanto la definición como los estándares se basan generalmente en la evidencia clínica a través de las guías clínicas o en series o metaanálisis publicados.<sup>38</sup>

De hecho, en diversos estudios parece demostrarse que la utilización de ciertas herramientas de gestión clínica puede ser eficaz para conseguir mejorar la calidad asistencial, así como igualmente para aproximar eficacia y efectividad.<sup>38</sup>

En tal dirección han revelado ser, en su mayoría, efectivos instrumentos para ello, a saber: reuniones interactivas de carácter formativo, feedback (dar y recibir información sobre los resultados), benchmarking (conocer los resultados del centro propio en relación con los demás), recepción de avisos que recuerdan desviaciones sobre objetivos establecidos, correcta identificación y establecimiento realista de áreas de mejora y, muy especialmente, actuaciones combinadas.<sup>38</sup>

- Calidad de vida relacionada con la salud (CVRS)

Se trata de un concepto de relativa reciente aparición. La importancia de su evaluación en enfermos crónicos como los pacientes con insuficiencia renal crónica terminal (IRCT) en terapia renal sustitutiva (TRS), es algo comúnmente aceptado por los clínicos y en particular por los nefrólogos.<sup>38</sup>

## **MATERIALES Y METODOS**

**Tipo de estudio:** Descriptivo, basado en una encuesta sobre satisfacción de pacientes.

**Área de estudio:** Unidad de Hemodiálisis Omar Isaac Mohamed, ubicada en el municipio de Chinandega desde su fundación hasta el 2010. Esta unidad forma parte de uno de los proyectos de la fundación Chinandega 2001, ubicada en el Reparto Los Ángeles del municipio de Chinandega. Inicio con 2 máquinas donadas por el Sr. Omar Isaac Mohamed, a quien se debe el nombre y la apertura de la Unidad. Por limitaciones logísticas y técnicas se inició hasta la instalación de una bomba de agua para 4 maquinas (Hospal-Gambro, modelo: Integra, de 60 Hz y 120 V) con todas las medidas de bioseguridad y controles de calidad del agua. La primera hemodiálisis se realizó el 6 de Julio 2004. Actualmente la unidad cuenta con 9 máquinas, 20 pacientes y un promedio de 38-40 hemodiálisis por semana. El personal está compuesto por el Director Médico de la Fundación, un médico nefrólogo, un médico general, 2 licenciadas en enfermería, y una enfermera profesional.

**Población de estudio:**

Pacientes con insuficiencia renal crónica terminal (IRCT) que asisten a la Unidad de Hemodiálisis Omar Isaac Mohamed, Chinandega, al momento del estudio.

**Definición de la unidad de análisis o caso:**

Fueron todos los pacientes con insuficiencia renal crónica terminal (IRCT) independientemente de la etiología (clasificados de acuerdo a la Clasificación Internacional de Enfermedades, décima revisión: N18.0)<sup>22</sup> al momento del estudio.

**Criterios de inclusión:**

- Pacientes sometidos a hemodiálisis en la Unidad de Hemodiálisis Omar Isaac Mohamed y que estén activos en la unidad.
- Edad entre 20 a 65 años.
- Ambos sexos
- Que quisieron participar en el estudio.

**Criterios de exclusión:**

Que no desearan participar en el estudio.

Edad menor de 20 años y mayor de 65 años.

Pacientes que recibieron otra terapia de reemplazo renal anteriormente.

Que estuviera hospitalizado.

**Muestreo:** No se realizó ya que se estudiaron a todos los pacientes que fueron ingresados desde su fundación, que asisten a la fecha del estudio y que cumplieron con los criterios de ingreso.

**Recolección de datos:**

**Fuente de información**

- Fuente primaria: fue a través de encuesta dirigida a los/las pacientes.
- Fuente secundaria: expedientes clínicos en la Unidad de Hemodiálisis Omar Isaac Mohamed. Para tener acceso a los expedientes se solicitó permiso a la dirección de la Fundación Chinandega 2001.

**Instrumento de recolección de datos:** Para la recolección de datos se elaboró un cuestionario (ver anexo). La sección III de este cuestionario fue tomada de otro<sup>15</sup> que fue desarrollado por un comité multidisciplinario internacional, basados en estudios previos relacionados.<sup>23-29</sup> El cuestionario tiene tres secciones principales: la primera incluye información demográfica; la segunda, factores de riesgo y evolución de la enfermedad; y la tercera es sobre la satisfacción general de los pacientes con la hemodiálisis y el impacto

global de este tratamiento en su vida. Las tres primeras preguntas de la tercera sección se califican en una escala de 1 al 10, siendo 10 la de mayor satisfacción o impacto positivo de la terapia, y el uno representa la menor satisfacción o el impacto más negativo de la terapia en su vida.

En estas preguntas se indagó el impacto que tuvo la hemodiálisis en aspectos específicos de la vida de los pacientes, centrándose la atención en 15 dominios: salud general, nivel de estrés, vida familiar, vida social, independencia, finanzas, humor, religión/espiritualidad, vida sexual, nivel de energía, recreación/aficiones, capacidad de ejercicio, arreglos de vivienda, el apetito y la imagen corporal. Dos preguntas de la tercera sección fueron abiertas y se preguntaba sobre tres aspectos positivos y negativos más importantes en la hemodiálisis.

#### **Análisis de datos:**

Los datos fueron procesados y analizados en el software SPSS versión 18.0. Para las variables cualitativas se calcularon razones y porcentajes, y para las variables numéricas se calcularon medidas de centro y dispersión. La sobrevida de los pacientes fue evaluada en base a la tasa de letalidad y años de sobrevivencia (desde que ingreso al programa y desde que se le diagnosticó la ERC).

#### **Aspectos éticos:**

Se solicitó autorización a las autoridades de la Fundación Chinandega 2001 para la revisión de los expedientes clínicos del área de Hemodiálisis y consentimiento informado verbal para participar en el estudio a los y las pacientes. Además, no se incluyeron los nombres de los pacientes en la ficha para garantizar la confidencialidad de la información.

## Operacionalización de variables<sup>Ψ</sup>

<b>Variables</b>	<b>Definición</b>	<b>Escalas</b>
Edad (años)	Edad en años cumplidos reportado por el o la paciente.	20-44 45-64
Sexo	Característica fenotípica del paciente.	Femenino Masculino
Procedencia	Lugar de residencia del paciente.	Urbano Rural
Escolaridad	Se consideró baja un nivel escolar de primaria o menos y alta un nivel secundaria o superior.	Baja Alta
Ocupación	Estado laboral del paciente de forma remunerada.	Si No
Comorbilidad	Antecedentes patológicos o características de pacientes asociadas a pacientes con ERC.	Si No
Causa primaria de la ERC	Causa que conlleva a la insuficiencia renal.	Diabetes mellitus Hipertensión arteria Otro
Tiempo de evolución de la causa primaria.	Tiempo transcurrido, en años, de la causa primaria hasta el momento de diagnóstico de IRC.	Se especifica
Tiempo de evolución la IRC.	Tiempo transcurrido, en años, desde el diagnóstico inicial de la IRC hasta el momento de la entrevista, defunción o abandono del programa.	Se especifica
Satisfacción <sup>30,31</sup>	Nivel de estado de ánimo de los casos que resulta de comparar el rendimiento percibido de la hemodiálisis con sus expectativas. Se usaron escalas del 1 – 10, en donde 1 significa que está completamente insatisfecho y 10 de estar completamente satisfecho.	1-10

<b>Variables</b>	<b>Definición</b>	<b>Escalas</b>
Impacto	Percepción subjetiva del impacto que ha tenido la hemodiálisis en la calidad de vida de los pacientes. Se evaluaron los 15 dominios sobre calidad de vida presentados en el instrumento de recolección de datos (sección III, pregunta 3). Se uso para cada dominio una escala del 1 – 10, en donde 1 significa que ha tenido un impacto muy negativo, 5 de no haber tenido impacto y 10 de ser muy positivo.	1-10
Desventajas de hemodiálisis	Percepción subjetiva del perjuicio percibido por los pacientes relacionados a la hemodiálisis.	Se especificará
Efectos adversos	Efecto colateral no deseado de la hemodiálisis.	Se especificará
Efectos positivos	Efecto deseado de la hemodiálisis que tiene un impacto positivo en la recuperación de los pacientes.	Se especificará
Sobrevida	Estado del paciente al momento del estudio.	Vivo Muerto Desconocido
Causa de defunción	Problema de salud que desencadenó los acontecimientos que llevaron a la muerte al paciente.	Se especificará

Ψ El indicador de las variables será la información disponible en los expedientes clínicos.

## **RESULTADOS**

Durante el período de estudio se encontraban integrados a la unidad de hemodiálisis Omar Isaac Mohamed del municipio de Chinandega, 19 pacientes, de los cuales 3 fueron excluidos por tener edades mayores a los 64 años de edad. Las edades de estos pacientes fueron de 74, 75 y 79 años, respectivamente. El 50% de los pacientes incluidos en el estudio tenían entre 20-44 años y el restante 50% tenían de 45-64 años de edad. La mayoría eran del sexo masculino (94% vs. 6%), con una razón de masculinidad de 14:1. El 69% eran originarios de áreas rurales y 31% de áreas urbanas. La mitad de ellos tenían baja y alta escolaridad, respectivamente. El 81% de los pacientes tenían ocupaciones no remuneradas. El promedio de sesiones semanales de los pacientes fue de 1.8, la mediana de 2 y el rango fue de 1 a 3 (Cuadro 1). El promedio de edad de los pacientes fue de  $42.6 \pm 9.7$  años, la mediana de 43.5 años y el rango de 21 a 55 años.

En el cuadro 2 se presenta la comorbilidad y causa primaria de la insuficiencia renal crónica de los pacientes estudiados. Las principales comorbilidades fueron la hipertensión arterial presente en todos los pacientes, seguido por antecedentes del consumo de alcohol 62% (con un promedio de 15 años de consumo), fumado (50%), exposición a plaguicidas durante actividades agrícolas 25% y sepsis urinaria a repetición 19%. Dentro de las causas primarias relacionadas a la insuficiencia renal crónica, la hipertensión se presentó en 10 pacientes (62%), seguidos por un caso de exposición a plaguicidas y sepsis urinaria a repetición, respectivamente. En una cuarta parte de los casos se desconocía su causa primaria.

En el cuadro 3 se presenta el año de diagnóstico de la causa primaria de la IRC, e ingreso a la unidad de Hemodiálisis Omar Isaac Mohamed.

El promedio del puntaje de satisfacción global de los pacientes a la hemodiálisis fue de  $8.8 \pm 1.6$ , la mediana de 9, y el Rango de 5-10. Esto indica que la mayoría de pacientes manifestó estar completamente satisfecho con la terapia recibida. Esto correspondió con la percepción del impacto global que la terapia tenía en sus vidas En donde el puntaje promedio fue de  $8.2 \pm 1.9$ , con una mediana de 8.5 y un rango de 4-10, lo cual revela que la mayoría considera que la terapia ha tenido un impacto positivo en sus vidas (Cuadro 4).

Al explorar el impacto específico que la terapia brindada en la unidad de hemodiálisis había tenido en algunos aspectos específicos o dominios sobre la calidad de vida de los pacientes se pudo determinar que los dominios en que hubo menor impacto fueron: el nivel de energía de los pacientes, la participación en actividades recreativas/aficiones y capacidad para realizar ejercicios. El resto de dominios tuvieron puntaje relacionado hacia un impacto positivo en su vida (Cuadro 4).

Las respuestas de los pacientes sobre el impacto que había tenido la hemodiálisis en sus vidas se obtuvo de preguntas abiertas, las cuales fueron posteriormente clasificadas como positivas y negativas, y se resumen en el cuadro 5. Las principales respuestas negativas se relacionaron con lo prolongado del tratamiento, le daba mucha hambre durante la terapia, lo caluroso del ambiente, el hecho de asistir a la hemodiálisis les obliga a cambiar su rutina diaria de vida, además perciben que se le eleva la presión arterial. En menor número se quejaron de calambres musculares, distensión abdominal, punciones con agujas, el alto costo de la terapia y náuseas/vómitos/mareos. Sin embargo, casi todos (14 casos) respondieron sentirse bien y vivos, la mayoría (10 casos) dijeron que la atención recibida y el trato del personal era de buena calidad, 7 pacientes dijeron que después de la terapia tenían mejor interacción social. Un menor número de pacientes dijeron que después de la hemodiálisis pueden comer y beber de todo, duermen mejor y se pueden dormir durante la terapia.

## DISCUSIÓN

La mitad de los pacientes eran menores de 45 años y tenía baja escolaridad. La mayoría (94%) eran hombres, el 69% de procedencia rural, y el 81% tenían ocupaciones no remuneradas. La hipertensión arterial fue la principal comorbilidad y causa primaria relacionada a la insuficiencia renal crónica. La mayoría de pacientes estaban satisfechos con la terapia recibida y consideraban que la terapia había tenido un impacto positivo en sus vidas.

Una limitación de este estudio fue que todos los pacientes fueron tratados por el mismo personal y no tuvieron la oportunidad de compararlos con el trato de otro personal. Sin embargo, los pacientes tuvieron la libertad para evaluar el trato recibido por el personal y la hemodiálisis. El hecho de no incluir pacientes que abandonaron la terapia en la unidad (como es el caso de 2 pacientes que residen fuera del país, así como 3 de ellos que se trasladaron a otro centro) puede generar un sesgo de selección, o sea que los pacientes que permanecieron en la unidad tenían mejores perspectivas o resultados. Por otro lado, la medición de la satisfacción de los usuarios y la forma en que estos perciben el impacto de la terapia recibida en sus vidas es un proceso complejo, pero creemos que en este estudio se incluyeron los dominios más relevantes a ser considerados al estudiar a estos pacientes y han sido aplicados en otros estudios similares. Otra limitación es la falta de antecedentes similares, lo cual dificulta la comparación de nuestros hallazgos.

Según el MINSA, Chinandega está entre los municipios con mayores tasas de morbilidad y de mortalidad, especialmente en mayores de 49 años. Según Zelaya et al, los factores más relacionados a la IRC fueron: ingesta de alcohol no embotellado (guaro lija), trabajar más de 8 horas diarias y exposición a plomo.<sup>17</sup>

Soto (2010)<sup>21</sup> en el HEODRA determinó que 70% de los pacientes en Diálisis Peritoneal Continua Ambulatoria en el HEODRA estaban satisfechos. La mayoría eran hombres, entre 40 a 59 años, urbanos, con un mínimo de tres meses de terapia, e hipertensos. La mayor satisfacción estuvo relacionada al entendimiento, recomendación, tratamiento, control de su condición y continuación de su tratamiento. Mientras que la menor satisfacción se relacionó a la libertad, flexibilidad y tiempo.

El tiempo de terapia fue la característica que más influye en la satisfacción del paciente.<sup>21</sup> A pesar que la terapia evaluada en este estudio fue la hemodiálisis, se observó consistencia con Soto en relación al sexo de los pacientes, la hipertensión como principal comorbilidad y que la duración del tratamiento en un aspecto negativo en la satisfacción del paciente. Sin embargo, en nuestro estudio predominaron los pacientes rurales en un 69%.

Juergensen et al. (2006)<sup>15</sup> concluyeron que los pacientes sometidos a diálisis peritoneal estuvieron más satisfechos con su atención, y consideraron que su tratamiento tuvo menos impacto en sus vidas que los pacientes sometidos a hemodiálisis.<sup>15</sup> Aunque no es posible comparar nuestros resultados con los de ellos, debido a que ellos compararon la diálisis peritoneal con la hemodiálisis, la metodología empleada fue similar y los resultados obtenidos mantienen su validez.

A pesar que en Nicaragua la diabetes mellitus es la principal causa de enfermedad renal crónica,<sup>16</sup> en ninguno de los pacientes estudiados figuró como causa primaria o comorbilidad de IRC. Esto puede deberse a un mayor predominio de la hipertensión sobre la diabetes o a sesgos de selección ya que los pacientes que acuden a la unidad de hemodiálisis no son todos los pacientes, sino solamente aquellos que tienen capacidad para pagar las sesiones de terapia.

La hipertensión arterial es uno de los principales factores de riesgo de enfermedad cardiovascular, cerebrovascular y renal crónica, considerándose tanto causa como consecuencia de esta última y uno de los principales factores que contribuyen a su progresión, reportándose que está presente en el 70 % de los pacientes con insuficiencia renal crónica terminal (IRCT) en hemodiálisis.<sup>33</sup>

Estas cifras son similares a las encontradas en este estudio. Otros estudios recientes sugieren que la prevalencia de hipertensión arterial en la hemodiálisis crónica excede la observada en la población general,<sup>34</sup> o en pacientes con enfermedad renal crónica, reportándose que varía entre 50 y 90 %.<sup>33,35-37</sup> La importancia principal de la hipertensión arterial en hemodiálisis radica en su negativa influencia sobre la morbimortalidad lo que se agrava más por su elevada frecuencia y difícil control, debido, al menos en parte, a la falta de guías claras para su tratamiento.<sup>38</sup> También la hipertensión arterial estuvo asociada a respuestas negativas de los pacientes.

Los resultados de este estudio revelan en general que los pacientes están más satisfechos con la terapia brindada en la unidad de hemodiálisis Omar Isaac Mohamed, que sin ella, y se observa claramente que los aspectos positivos de esta terapia superan a los negativos. A tal extremo que solamente 2 de los 16 pacientes se quejaron de los altos costos de la terapia, esto demuestra con esta muestra pequeña que 87% de los pacientes tienen disposición o voluntad para pagar por una terapia que mejora su condición de salud.

Los hallazgos de este estudio deberían servir a las autoridades de salud, organismos no gubernamentales y otros interesados en reducir la carga y el sufrimiento generado por la insuficiencia renal crónica, para incrementar los servicios de salud a estos pacientes, así como valorar la satisfacción de estos pacientes para mejorar la calidad de la atención de salud. Creemos que la metodología de este estudio podría ser aplicada a otros problemas de salud dentro de Ministerio de Salud.

## **CONCLUSIONES**

La mediana de edad de los pacientes incluidos en el estudio fue de 43.5 años, la mayoría (94%) eran hombres, el 69% era de origen rural, el 81% tenían ocupaciones no remuneradas y el 50% de dichos pacientes tenía baja escolaridad.

Las principales comorbilidades fueron la hipertensión arterial y antecedentes de consumo de alcohol, fumado, exposición a plaguicidas y sepsis urinaria a repetición. La principal causa primaria relacionada a la insuficiencia renal crónica fue la hipertensión en el 62% de los casos.

La mayoría de pacientes estaba satisfecho con la terapia recibida, con un promedio de  $8.7 \pm 1.5$  y una mediana de 9.

Se pudo determinar que la mayoría de pacientes sometidos a hemodiálisis considera que la terapia ha tenido un impacto positivo en sus vidas, con un promedio de  $8.2 \pm 1.5$ , especialmente en la mejoría clínica percibida por ellos, lo que les permite mayor y mejor interacción social.

## **RECOMENDACIONES**

Dada la favorable satisfacción de los pacientes y el positivo impacto que en sus vidas ha tenido la Unidad de Hemodialisis Osmar Isaac Mohamed se deberían de promover más unidades de este tipo, para aquellas personas con capacidad de pago para ampliar la cobertura de este servicio en un municipio donde la prevalencia de insuficiencia renal es elevada.

Sería importante ampliar este tipo de estudio a un sector más amplio de pacientes sometidos a hemodiálisis dentro del MINSA.

## REFERENCIAS

1. Eustace JA, Coresh J. Chronic kidney disease: definition and epidemiology. In Pereira BJG, editors: Chronic kidney disease, dialysis, and transplantation: a companion to Brenner and Rector's the kidney. Second ed. Elsevier Inc. Philadelphia, Pennsylvania. 2005.
2. Lee C, et al. Cost-effectiveness of frequent in-center hemodialysis. *J A Soc Nephrol* 2008; 19: 1792-1797.
3. Arefzadeh A, et al. The cost of hemodialysis in Iran. *Saudi J Kidney Dis Transpl* 2009; 20 (2): 307-311.
4. White SL, et al. How can we achieve global equity in provision of renal replacement therapy? *Bulletin of the World Health Organization* 2008; 86 (3): 229-237.
5. Cusumano AM, González MC. Chronic kidney disease in Latin America: time to improve screening and detection. *Clin J Am Soc Nephrol* 2008; 3: 594-600.
6. Cusumano A, et al. End-stage renal disease and its treatment in Latin America in the Twenty-First Century. *Renal Failure* 2006;28: 631-637.
7. Checherita IA, et al. Chronic complications in hemodialysis: correlations with primary renal disease. *Romanian Journal of Morphology and Embriology* 2010; 51 (1): 21-26.
8. Schulman G. Mortality and treatment modality of end-stage renal disease (editorial). *Ann Intern Med*; 2005; 143: 229-231.
9. Beladi SY, et al. Survival at 1, 3, and 5 years in diabetic and nondiabetic patients on hemodialysis. *IJKD* 2010; 4: 74-77.
10. Innes A, et al. The effect of long, slow haemodialysis on patient survival. *Nephrol Dial Transplant* 1999; 14: 919-922.
11. Zúñiga C, et al. Evaluación de la calidad de vida en pacientes en hemodiálisis crónica mediante el cuestionario "Kidney Disease Quality of Life (KDQOL-36)". *Rev Med Chile* 2009; 137-200-207.
12. Covic A, et al. Illness representations and quality of life scores in haemodialysis patients. *Nephrol Dial Transplant* 2004; 19: 2078-2083.

13. Hsieh RH, et al. Quality of life and its correlates in ambulatory hemodialysis patients. *J Nephrol* 2007; 20: 731-738.
14. Goldfarb-Rumyantzev AS, et al. A crossover study of short daily haemodialysis. *Nephrol Dial Transplant* 2006; 21: 166-175.
15. Juergensen E, et al. Hemodialysis and peritoneal dialysis: patients's assessment of their satisfaction with therapy and impact of the therapy on their lives. *Clin J Am Soc Nephrol* 2006; 1: 1191-1196.
16. Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud Nicaragua, IRC Nicaragua 1996 al 2000. En línea. Disponible en: [http://www.ops.org.ni/index.php?option=com\\_remository&Itemid=34&func=fileinfo&id=21](http://www.ops.org.ni/index.php?option=com_remository&Itemid=34&func=fileinfo&id=21). Consultado: 08/09/2008
17. Zelaya F, Jarquín-Iglesia M, Marín-Orozco Alejandro. Insuficiencia Renal Crónica en Nicaragua: Descripción de una epidemia silenciosa en Nicaragua. 1998-2006. En línea. Disponible en: [www.cnpa.com.ni/apr1.pdf](http://www.cnpa.com.ni/apr1.pdf). Consultado: 08/09/2008.
18. De la Cruz RO, Urbina JC, Sandoval DM. Comportamiento de la insuficiencia renal crónica en pacientes ingresados al servicio de nefrología del Hospital Infantil Manuel de Jesús Rivera. Enero 2002 a Junio 2006. Managua: UNAN-Managua. Tesis (Especialista en Pediatría). 2007. En línea. Disponible en: [http://www.minsa.gob.ni/bns/monografias/2007/pediatria/Insuficiencia\\_Renal.pdf](http://www.minsa.gob.ni/bns/monografias/2007/pediatria/Insuficiencia_Renal.pdf)
19. Álvarez RJ. Prevalencia de Insuficiencia Renal Crónica en el Servicio de Nefrología y de Consulta Externa del Hospital Escuela Antonio Lenín Fonseca Martínez en el período del 01 de Junio del 2006 al 31 de Mayo del 2007. Managua: UNAN-Managua. Tesis (Especialista en Medicina Interna). 2008.
20. Ministerio de Salud. "Norma y protocolo para el abordaje de la enfermedad renal crónica". Normativa 016.: Managua, Nicaragua: MINSA. 2009.

21. Soto F. Satisfacción percibida por los pacientes en diálisis peritoneal continua ambulatoria en el servicio de nefrología del Hospital Escuela Dr. Oscar Danilo Rosales en el periodo comprendido entre enero a febrero 2010. León: UNAN-León (Tesis Especialista Medicina Interna). 2010.
22. World Health Organization. International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems. Tenth revision. Geneva: WHO. 1992.
23. Glasziou P. Systematic Reviews in Health Care: A practical guide. Port Chester, New York: Cambridge University Press. 2001.
24. Wuerth D, Finkelstein SH, Finkelstein FO: Patient assessment of quality of care in a peritoneal dialysis facility. *Am J Kidney Dis* 35: 638–643, 2000
25. Bass EB, Wills S, Fink NE, Jenckes MW, Sadler JH, Levey AS, Meyer K, Powe NR: How strong are patients' preferences in choices between dialysis modalities and doses? *Am J Kidney Dis* 44: 695–705, 2004
26. Charlson ME, Pompei P, Ales KL, McKenzie CR: A new method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal studies: Development and validation. *J Chronic Dis* 40: 373–383, 1987
27. Bikbov MN, Tomilina FT: Some notes about the usage of the Charlson comorbidity index. *Nephrol Dial Transplant* 19: 2926–2927, 2004
28. Wuerth DB, Finkelstein SH, Schwetz O, Carey H, Kliger AS, Finkelstein FO: Patients' descriptions of specific factors leading to modality selection of chronic peritoneal dialysis or hemodialysis. *Perit Dial Int* 22: 184–190, 2002
29. Kliger AS, Finkelstein FO: Peritoneal dialysis: Improving patients' lives and learning what they want. *Semin Dial* 12: 363–364, 1999
30. Last JM. A dictionary of epidemiology. Fourth edition. New York: Oxford University Press. 2001.
31. Thompson I. La satisfacción del cliente. Disponible en:  
<http://www.promonegocios.net/mercadotecnia/satisfaccion-cliente.htm>.
32. Rocco MV, Yan G, Heyka RJ, Benz R, Cheung AK. Risk factors for hypertension in chronic hemodialysis patients: Baseline data from the HEMO study. *Am J Nephrol* 2001; 21:280-288.

33. Hyman DJ, Pavlik VN. Characteristics of patients with uncontrolled hypertension in the United States. *N Engl J Med* 2001;345: 479-486.11
34. Morse SA, et al. Hypertension in chronic dialysis patients: pathophysiology, monitoring, and treatment. *Am J Med Sci.* 2003; 325:194-201.13
35. García-Cortés MJ, Ceballos M, en representación del Grupo de trabajo sobre Calidad de la Hemodiálisis en Andalucía. Hipertensión en los pacientes en hemodiálisis de la comunidad andaluza. *Nefrología* 2004; XXIV: 150-57.14
36. Vukusich A, et al. Epidemiología de la hipertensión en hemodiálisis crónica. *Rev Méd Chile* 2002; 130: 610-615.15
37. Horl MP, Horl WH. Hemodialysis-associated hypertension: Pathophysiology and therapy. *Am J Kidney Dis* 2002; 39:227-244.
38. Estenoz G, Álvarez M. Control y gestión de calidad en hemodiálisis. *MEDISAN* 2011; 15 (5): 657-665.

## **ANEXOS**

## FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Satisfacción percibida por los pacientes sometidos a hemodiálisis en la unidad de Hemodiálisis Omar Isaac Mohamed, Chinandega, durante enero a febrero del 2011.

### I. Datos de identificación y sociodemográficos:

1. No. Ficha: \_\_\_\_\_
2. No. Expediente: \_\_\_\_\_
3. Fecha ingreso: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_
4. Edad: \_\_\_\_\_ (años)
5. Sexo: a) Femenino b) Masculino
6. Procedencia: a) Urbano b) Rural
7. Escolaridad: a) Baja b) Alta
8. Ocupación remunerada: a) Si b) No
9. Peso (Kg.): \_\_\_\_\_
10. Talla (cm.): \_\_\_\_\_
11. Número de sesiones semanales: \_\_\_\_\_

### II. Factores de riesgo y evolución de la enfermedad:

1. Diabetes Mellitus: a) Si b) No
2. Hipertensión Arterial: a) Si b) No
3. Fumado: a) Nunca b) Ex fumador c) Fumador actual
4. Consumo de alcohol: a) Si b) No c) Consumo (años): \_\_\_\_\_
5. Otros factores de riesgo: \_\_\_\_\_
6. Causa primaria de la IRCT: \_\_\_\_\_
7. Año en que se diagnóstico la causa primaria: \_\_\_\_\_
8. Año en que se diagnóstico la insuficiencia renal: \_\_\_\_\_
9. Año en que ingresó a la unidad de hemodiálisis: \_\_\_\_\_
10. Estado del paciente: a) Vivo b) Muerto c) Abandono
11. Fecha en que falleció o abandonó la unidad de hemodiálisis: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_
12. Causa de la defunción: a) Relacionada a la IRC. b) Otra causa
13. Especifique la causa de defunción: \_\_\_\_\_

### III. Satisfacción de la terapia e impacto en la calidad de sus vidas

1. Por favor, clasifique su satisfacción con su hemodiálisis usando una escala del 1 – 10, en donde 1 significa que está completamente insatisfecho y 10 de estar completamente satisfecho.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

2. Por favor, clasifique el impacto que la hemodiálisis ha tenido en su vida, usando una escala del 1 – 10, en donde 1 significa que ha tenido un impacto muy negativo, 5 de no haber tenido impacto y 10 de ser muy positivo.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

3. En las preguntas de abajo, quisiéramos saber el impacto de la hemodiálisis en varios aspectos de tu vida. Por favor, clasifique estas preguntas en una escala del 1 – 10, en donde 1 significa que ha tenido un impacto muy negativo, 5 de no haber tenido impacto y 10 de ser muy positivo.

Aspectos sobre calidad de vida	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. ¿Nivel de estrés?										
2. ¿Salud en general?										
3. ¿Vida familiar?										
4. ¿Vida social?										
5. ¿Independencia?										
6. ¿Finanzas?										
7. ¿Humor?										
8. ¿Religión/espiritualidad?										
9. ¿Vida sexual?										
10. ¿Nivel de energía?										
11. ¿Recreación/aficiones?										
12. ¿Capacidad de ejercicio?										
13. ¿Orden en su vida?										
14. ¿Apetito?										
15. ¿Imagen corporal?										

4. Cualquier tipo de tratamiento de diálisis tiene complicaciones, desventajas, y efectos negativos. Por favor escoja los tres principales aspectos que te molestan durante tu hemodiálisis y descríbelos en el espacio de abajo:

- a. \_\_\_\_\_
- b. \_\_\_\_\_
- c. \_\_\_\_\_

5. El tratamiento de hemodiálisis también tiene aspectos positivos. Por favor escoja los tres principales aspectos que te gusta de tu hemodiálisis y descríbelos en el espacio de abajo:

- 1. \_\_\_\_\_
- 2. \_\_\_\_\_
- 3. \_\_\_\_\_

6. Haga algún comentario:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Cuadro 1 Características sociodemográficas de pacientes que asisten a la unidad de hemodiálisis Omar Isaac Mohamed, Chinandega, enero a febrero, 2011.

Características	No.	% (n=16)
<b>Edad:</b>		
20 - 44	8	50
45-64	8	50
<b>Sexo:</b>		
Femenino	1	6
Masculino	14	94
<b>Procedencia:</b>		
Urbana	5	31
Rural	11	69
<b>Escolaridad:</b>		
Baja	8	50
Alta	8	50
<b>Ocupación remunerada:</b>		
Si	3	19
No	13	81
<b>Sesiones semanales</b>		
Promedio		1.8
Mediana		2
Rango		1 - 3

Cuadro 2 Comorbilidad y causa primaria de insuficiencia renal crónica en pacientes que asisten a la unidad de Hemodiálisis Omar Isaac Mohamed, Chinandega, enero a febrero, 2011.

Variables	No.	% (n=16)
<b>Comorbilidad:</b>		
Hipertensión arterial	16	100
Consumo de alcohol*	10	62
Ex fumador	8	50
Exposición a plaguicidas	4	25
Sepsis urinaria a repetición	3	19
Diabetes	0	0
<b>Causa primaria:</b>		
Hipertensión arterial	10	62
Exposición a plaguicidas	1	6
Sepsis urinaria a repetición	1	6
Desconocido	4	25

\* Años de consumo promedio 15 años.

---

Cuadro 3 Año de diagnóstico de la causa primaria de la IRC e ingreso a la unidad de Hemodialisis Omar Isaac Mohamed, Chinandega, enero a febrero, 2011.

---

<b>Variables</b>	<b>No.</b>	<b>% (n=16)</b>
<b>Diagnóstico de la causa primaria:</b>		
1990	1	6
1992	1	6
1995	3	19
1999	1	6
2000	3	19
2006	1	6
2008	1	6
2010	1	6
Desconocido	4	25
<b>Diagnóstico de la IRC:</b>		
2000	2	13
2001	4	25
2002	1	6
2003	1	6
2005	1	6
2006	2	13
2008	3	19
2010	2	13
<b>Año en que ingresó a la unidad de hemodiálisis:</b>		
2005	3	19
2006	2	12
2008	1	6
2009	3	19
2010	6	38
2011	1	6

---

Cuadro 4 Satisfacción con la hemodiálisis e impacto que esta terapia ha tenido en la vida de los pacientes que asisten a la Unidad de Hemodiálisis Omar Isaac Mohamed, Chinandega, enero a febrero, 2011.

---

<b>Dominios</b>	<b>Promedio <math>\pm</math> DE</b>	<b>Mediana</b>	<b>Rango</b>
<b>Satisfacción global de la HD</b>	<b>8.7 <math>\pm</math> 1.5</b>	<b>9</b>	<b>5 – 10</b>
<b>Impacto global de la HD</b>	<b>8.2 <math>\pm</math> 1.8</b>	<b>8.0</b>	<b>4 – 10</b>
Nivel de estrés	7.0 $\pm$ 1.5	7.0	5 – 9
Salud en general	7.6 $\pm$ 1.3	8.0	5 – 10
Vida familiar	8.7 $\pm$ 1.0	8.5	7 – 10
Vida social	8.0 $\pm$ 1.5	7.5	6 – 10
Independencia	7.9 $\pm$ 1.7	8.0	4 - 10
Finanzas	5.3 $\pm$ 2.9	5.0	2 – 10
Humor	7.3 $\pm$ 1.8	7.5	4 – 10
Religión/espiritualidad	7.8 $\pm$ 1.1	8.0	6 - 10
Vida sexual	7.2 $\pm$ 2.9	8.5	2 – 10
Nivel de energía	5.4 $\pm$ 2.5	4.5	2 - 10
Recreación/aficiones	6.8 $\pm$ 2.3	6.5	2 - 10
Capacidad de ejercicio	3.4 $\pm$ 2.8	2.0	1 - 10
Orden en su vida	7.0 $\pm$ 1.8	7.0	4 - 10
Apetito	7.7 $\pm$ 2.0	8.0	3 - 10
Imagen corporal	8.3 $\pm$ 1.3	8.5	5 - 10

---

Cuadro 5 Impactos más frecuentemente de la hemodiálisis de pacientes que acuden a la Unidad de Hemodiálisis Omar Isaac Mohamed, Chinandega, 2011

---

<b>Respuestas negativas</b>	<b>Respuestas positivas</b>
Duración del tratamiento (n=9)	Sentirse bien y vivo (n=14)
Le da mucha hambre (n=5)	Interacción con el personal y la atención (n=10)
Ambiente caluroso (n=5)	Interacción social (n=7)
Cambios en la rutina diaria (n=4)	Puede comer y beber todo (n=4)
Se sube la presión arterial (n=4)	Duerme mejor (n=2)
Calambres musculares (n=3)	Se siente más fuerte (n=1)
Transporte a la unidad (n=3)	Duerme durante la terapia (n=1)
Distensión abdominal (n=3)	Ninguna (n=2)
Punciones con agujas (n=2)	
Alto costo de la terapia (n=2)	
Náuseas/vómitos/mareos (n=2)	
Demasiado control de signos vitales (n=1)	
Fatiga/debilidad (n=1)	

---