



**UNIVERSIDAD POPULAR AUTÓNOMA
DEL ESTADO DE PUEBLA**



FACULTAD DE MEDICINA

***CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES BAJO TRATAMIENTO
SUSTITUTIVO RENAL CON HEMODIALISIS EN UN HOSPITAL
PUBLICO DE PUEBLA DURANTE EL PERIODO DE PRIMAVERA 2015***

**Trabajo de tesis
que para obtener el Título de**

LICENCIADO EN MEDICINA GENERAL

PRESENTA

Sánchez Hernández Cristina del Rocío

Directora de tesis

M. en C. Liliana Rivadeneyra Espinoza

Puebla, Puebla. Julio del 2015.



UPAEP – Secretaría General

Dirección General de Apoyos Académicos

Dirección del Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación.

Biblioteca Central - **Karol Wojtyla**

Tesis Digitales Restricciones de uso:

DERECHOS RESERVADOS ©

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de textos, imágenes, gráficas, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente de donde la obtuvo mencionando el autor o autores involucrados en el documento.

Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

SUSTENTACIÓN DE EXAMEN DE DEFENSA

**Nombre
Coordinador**

Firma

**Nombre
Secretario**

Firma

**Nombre
Vocal**

Firma

Nombre

Firma

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Los análisis realizados, conceptos desarrollados, resultados obtenidos y conclusiones de la siguiente investigación, son de absoluta responsabilidad de la alumna Cristina del Rocio Sánchez Hernández.

DEDICATORIA

A Dios, por estar siempre conmigo, bendecirme y guiarme en mi camino.

A mí familia por orientarme, aconsejarme y ser el pilar de mi vida.

A mis amigos por su apoyo y comprensión en cada momento.

Y a ti, mi compañero fiel, por ser parte de este camino.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco de manera especial a Dios, por guiarme y darme fuerza para seguir adelante, enseñándome a encarar las adversidades sin perder nunca la dignidad ni fallecer en el intento.

A mi asesora, M.C. Liliana Rivadeneyra Espinoza por su guía y orientación durante la realización de este proyecto.

Gracias Dr. Pierre Mitchel Aristil Chery por haberme brindado su apoyo y facilidades que fueron otorgadas en el hospital.

A mis abuelos que como unos padres siempre los he visto, gracias a su sabiduría influyeron en mi madurez para lograr todos mis objetivos en la vida.

A mi madre y a mi padre que hicieron todo en la vida para que yo pudiera lograr mis sueños, por motivarme y darme la mano cuando sentía que el camino se terminaba.

A mis hermanos por estar conmigo y apoyarme siempre.

A mi familia por su cariño, consejos y apoyo incondicional.

Al Dr. Hedilberto Andraca Navarrete (QEPD) por su gran ejemplo de vida y amor por su profesión.

A mis amigos por creer en mí, comprenderme, motivarme y compartir esos buenos y malos momentos.

A ti por tu paciencia, comprensión, alentarme y no dejarme caer.

A mis maestros que en este andar por la vida, influyeron con sus lecciones y experiencias en formarme, a todos y cada uno de ellos.

*“La dicha de la vida consiste en tener siempre algo que hacer,
alguien a quien amar y alguna cosa que esperar”.*
Thomas Chalmers

INDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN	1
--------------------	---

CAPÍTULO 1.- PROPÓSITO Y ORGANIZACIÓN

1.1 Planteamiento del problema	4
--------------------------------------	---

1.2 Justificación	5
-------------------------	---

1.3 Hipótesis.....	6
--------------------	---

1.3.1 Objetivo general	6
------------------------------	---

1.3.2 Objetivos específicos.....	6
----------------------------------	---

CAPÍTULO 2.- MARCO TEÓRICO

2.1 Generalidades	8
-------------------------	---

2.2 Enfermedad renal crónica	8
------------------------------------	---

2.2.1 Factores de riesgo	9
--------------------------------	---

2.2.2 Alteraciones fisiopatológicas	10
---	----

2.3 Tratamientos de sustitución renal	14
---	----

2.3.1 Diálisis.....	15
---------------------	----

2.3.2 Hemodiálisis	17
--------------------------	----

2.4 Alteración en la calidad de vida -----	20
--	----

CAPÍTULO 3.- MARCO CONTEXTUAL

3.1 Enfermedad renal crónica terminal-----	23
--	----

CAPÍTULO 4.- METODOLOGÍA

4.1 Diseño de investigación -----	24
-----------------------------------	----

4.2 Selección de la muestra-----	24
----------------------------------	----

4.2.1 Criterios de inclusión -----	24
------------------------------------	----

4.2.2 Criterios de exclusión -----	24
------------------------------------	----

4.2.3 Criterios de eliminación -----	25
--------------------------------------	----

4.3 Recopilación de datos -----	25
---------------------------------	----

4.3.1 Variables-----	27
----------------------	----

4.3.1.1 Variables independientes -----	28
--	----

4.3.1.2 Variables dependientes -----	28
--------------------------------------	----

4.4 Aspectos Éticos-----	31
--------------------------	----

4.5 Análisis de los resultados-----	31
-------------------------------------	----

4.5.1 Estadística descriptiva-----	32
DISCUSIÓN -----	37
CONCLUSIÓN-----	40
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS -----	41

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Genero de los pacientes en hemodiálisis -----	32
Tabla 2. Correlación tiempo de hemodiálisis y edad con la calidad de vida total--- -----	33
Tabla 3. Calidad de vida según el género de los pacientes con ERCT bajo tratamiento con hemodiálisis -----	34
Tabla 4. Scores de los dominios de la escala de calidad de vida de Whoqol-bref -----	35
Tabla 5. Correlación de cada uno de los dominios con la calidad de vida total--	36

INDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 1. Rangos de edad-----	32
Gráfica 2. Calidad de vida de acuerdo a los scores del instrumento whoqol-bref-- -----	33
Gráfica 3. Calidad de vida relacionada con el género -----	34
Gráfica 4. Distribución de los scores del instrumento whoqol-bref según dominio en pacientes bajo tratamiento con hemodiálisis -----	35

ANEXOS

Anexo 1. Encuesta: WHOQOL-BREF -----	48
--------------------------------------	----

INTRODUCCIÓN

Desde hace décadas México presenta una transición demográfica como epidemiológica, a través de las cuales las causas de mortalidad han cambiado de las enfermedades infecciosas por las enfermedades crónicas degenerativas, siendo la diabetes mellitus tipo 2 y la hipertensión arterial las enfermedades que encabezan dicha lista ¹.

De acuerdo a la prevalencia de la diabetes mellitus tipo 2 es de los 6.4 millones de mexicanos que han sido diagnosticados y se encuentran bajo tratamiento, pero solo el 25% se encuentra en control y 1.8 millones presentan un tipo de complicación. En lo que se refiere a la hipertensión arterial sistémica su prevalencia es de 22.4 millones en pacientes mayores de 20 años, de los cuales se encuentran en control 5.7 millones, datos obtenidos de la encuesta nacional de salud y nutrición del 2012 ².

Una de las principales complicaciones de las enfermedades anteriormente mencionadas es la enfermedad renal crónica, que de acuerdo al Reporte de Salud Mundial de la Organización Mundial de la Salud y al Proyecto de Carga Global de la Enfermedad, las enfermedades renales contribuyen aproximadamente a 850 000 de muertes cada año, por lo cual a nivel mundial se considera un problema de salud pública ³.

En México actualmente no cuenta con un registro nacional de enfermos renales crónicos, pero si aplicamos el porcentaje promedio de habitantes enfermos en otros países (que equivale al 0.1% de la población), podemos estimar que hay más de 102 000 enfermos renales crónicos en el país ⁴. De los cuales sólo 37 000

cuentan con algún tratamiento sustitutivo. La UNAM elaboró en el 2009 unas proyecciones que apuntan que para el 2025 habrá aproximadamente 212 mil casos y se registrarán casi 160 mil muertes ⁵.

La enfermedad renal crónica es una enfermedad que impacta y cambia el estilo de vida de forma irreversible, debido a la repercusión en la salud física, psicológica, social y económica. Esto los lleva a depender en la etapa terminal de tratamiento sustitutivo renal ya sea con diálisis o hemodiálisis.

La diálisis peritoneal consiste en infundir de 1 a 3 litros de solución que contiene dextrosa en el interior de la cavidad peritoneal, y permitir que el líquido permanezca en ella durante 2 a 4 horas, para que se eliminen los productos tóxicos a través de una depuración convectiva generada por ultrafiltración más una depuración difusiva a favor de un gradiente de concentración ⁶.

Por su parte la hemodiálisis es un procedimiento invasivo, de sustitución de la función renal, que permite extraer los productos tóxicos generados por el organismo que se han acumulado en la sangre como consecuencia de una insuficiencia renal, a través de una máquina y filtro especiales de manera extracorpórea ^{6,7}.

Si bien las técnicas de reemplazo renal permiten a las personas con enfermedad renal crónica terminal prolongar su vida, también afecta a la realización de sus actividades cotidianas y a largo plazo su calidad de vida ⁸. La OMS define la calidad de vida como “La percepción individual de la posición en la vida en el contexto de la cultura y sistema de valores en el cual se vive y su relación con las metas, expectativas, estándares e intereses” ³.

Este concepto se basa en la percepción de la persona, del impacto que tiene la enfermedad o tratamiento en su capacidad para vivir una vida satisfactoria; es el espacio entre la expectativa y la experiencia de salud que vive el paciente, manifestado en la valoración que asigna a su bienestar físico, emocional, funcional, social y espiritual, luego del diagnóstico y tratamiento ⁹.

CAPÍTULO 1

PROPÓSITO Y ORGANIZACIÓN

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La evaluación de la calidad de vida relacionada con la salud ha adquirido cada vez más importancia en la práctica de la medicina, como indicador reflejo de la calidad de los diferentes tratamientos y sus resultados ¹⁰.

En pacientes con enfermedad renal crónica terminal, la hemodiálisis como terapia de reemplazo renal mejora la sobrevida, pero no necesariamente lo que la persona considera como calidad de vida.

En varios estudios se han reportado que los pacientes en tratamiento con hemodiálisis tienen problemas considerables para adherirse al tratamiento, lo que puede estar determinado por diversos factores, tales como, el apoyo social que reciben, sus recursos cognitivos, las estrategias de afrontamiento, los estilos de personalidad, el tipo de tratamiento, el tiempo y características de la enfermedad y la duración de la misma, entre muchos otros. Adicionalmente los pacientes con enfermedad renal crónica (ERC) deben de satisfacer una compleja serie de requerimientos para poder seguir viviendo, lo que puede provocar en ellos diversos problemas psicológicos o psiquiátricos, tales como los síntomas o trastornos depresivos ^{11,12}.

La calidad de vida en pacientes con terapia de reemplazo renal con hemodiálisis ha sido de interés y estudio en diferentes países por la notable incidencia de la enfermedad y el impacto que tiene como indicador de salud y bienestar en el paciente renal; ya que los resultados que han arrojado evidencian la disminución

de la calidad de vida de estos pacientes ⁸. Lamentablemente a nivel nacional no se le ha dado el énfasis que debería tener por los médicos para brindar una atención integral y no se cuentan con estudios en este campo. Actualmente el objetivo fundamental en el tratamiento de los pacientes sometidos a hemodiálisis es una estabilidad en los criterios clínicos, cuando debería ser el conseguir una calidad de vida óptima.

1.2 JUSTIFICACIÓN

Debido al cambio de la pirámide poblacional en México, que en poco tiempo se invertirá llevando a un envejecimiento demográfico, provocará un incremento en la incidencia de enfermedades crónicas degenerativas y sin dejar de lado sus complicaciones, entre las más importantes la insuficiencia renal crónica.

Es por ello que es de gran utilidad poner énfasis en la calidad de vida de este grupo de pacientes debido al gran impacto que lleva presentar esta enfermedad y los cambios tan inevitables en su vida y su salud, sin olvidar a su entorno.

Esta información permitirá al personal de la salud (ya sean médicos en formación, médicos de tiempo completo, enfermeras, fisioterapeutas, etc.) poder brindar un tratamiento de manera integral y no ver al paciente como una patología que ya no tiene cura, sino a individualizar el cuidado de los pacientes según sus características y situaciones de vida, también permitirá informarles de las diferentes alternativas que tienen en relación a su salud.

La atención de manera integral contribuirá para que los pacientes tengan una mejor calidad de vida, la cual se verá reflejada en la forma en que perciben la

satisfacción de sí mismos y de su entorno, así en como en mejorar su estado de salud y bienestar.

Además ayudaría a individualizar el cuidado de los pacientes según sus características y situaciones de la vida, al igual que nos permitiría informar de las diferentes alternativas que tienen en relación a su salud.

Este trabajo abrirá nuevas líneas de estudio y alentara a investigadores a desviar la atención hacia la importancia que tiene la calidad de vida por el impacto de la enfermedad en las actividades diarias, el afrontamiento y la aceptación de la cronicidad. Por consiguiente el estudio será una herramienta que puede aportar interesantes y valiosos resultados a tener en cuenta para decisiones de políticas sanitarias y modificar guías de práctica clínica para pacientes con enfermedad renal crónica terminal (ERCT).

1.3 HIPÓTESIS

- Existe una disminución de la calidad de vida en los pacientes con enfermedad renal bajo tratamiento sustitutivo con hemodiálisis.

1.3.1 Objetivo general

Determinar el nivel de calidad de vida en pacientes con Enfermedad Renal Crónica en tratamiento sustitutivo - hemodiálisis.

1.3.2 Objetivos Específicos

Establecer con base a un instrumento validado el nivel de calidad de vida en pacientes con ERC bajo hemodiálisis

Detectar en que área (salud física, psicológica, relaciones sociales, ambiente) se presenta menor calidad de vida en pacientes con hemodiálisis.

Identificar probables causas en la alteración de la calidad de vida de estos pacientes.

CAPÍTULO 2 MARCO TEÓRICO

2.1 GENERALIDADES

El riñón juega un papel importante en la depuración de los desechos del nitrógeno y otros productos finales del metabolismo, así como en la regulación de líquidos, electrolitos y equilibrio ácido base. Por estas funciones, el desarrollo de enfermedad renal puede tener un profundo efecto en el estado metabólico de los pacientes. Enfermedades como diabetes y la hipertensión arterial pueden predisponer a la aparición de enfermedad renal crónica.

Es un proceso multifactorial de carácter progresivo e irreversible que frecuentemente lleva a un estado terminal, en el que el paciente requiere terapia de reemplazo renal (TRR), es decir diálisis, hemodiálisis o trasplante renal para poder vivir.

2.2 ENFERMEDAD RENAL CRONICA

La Sociedad Española de Nefrología (SEN) y otras sociedades científicas, y la guía KDIGO (Kidney Disease Improving Global Outcomes) establece la definición de ERC basada en estadios de gravedad, definidos por el filtrado glomerular (FG) además del diagnóstico clínico.

La enfermedad renal crónica se define como la presencia de alteraciones en la estructura o la función renal (FR), expresada por un FG $<60 \text{ ml/min/1.73m}^2$, durante al menos tres meses y con implicaciones para la salud ¹³.

De acuerdo al FG calculado con distintas fórmulas, la ERC se clasifica en los siguientes estadios ^{14,15}.

Tabla. Estadios de enfermedad renal crónica según el FG estimado.

Estadios	FG (ml/min/1.73m ²)	Descripción
1	> ó = 90	Daño renal con FG normal
2	60 – 89	Daño renal con leve descenso del FG
3 A	45 – 59	ERC Descenso leve-moderado del FG Descenso moderado -grave del FG Descenso grave del FG Prediálisis
3 B	30 – 44	
4	15 – 29	
5	<15 ó diálisis	

Los estadios 3-5 constituyen lo que se conoce habitualmente como ERC, estas alteraciones se deben mantener durante al menos 3 meses.

Las causas de esta patología pueden ser por trastornos inmunológicos (glomerulonefritis, poliarteritis nodosa, lupus eritematoso), trastornos metabólicos (diabetes mellitus, amiloidosis), trastornos vasculares renales (ateroesclerosis, nefroesclerosis), infecciones (pielonefritis, tuberculosis), trastornos tubulares primarios (nefrotoxinas: analgésicos, metales pesados), obstrucción de la vía urinaria (cálculos renales, crecimiento prostático, estenosis ureteral), trastornos congénitos (enfermedad poliquística, hipoplasia renal) ¹⁶.

2.2.1 FACTORES DE RIESGO

Se consideran cinco grupos principales de alto riesgo para desarrollar enfermedad renal crónica los pacientes con hipertensión, los pacientes con diabetes, pacientes

mayores de 60 años, pacientes con enfermedad cardiovascular y familiares de pacientes en diálisis o que han recibido trasplante renal ¹⁷.

Puntualizando cada factor de riesgo que se debería tomar en cuenta para rastrear la ERC anualmente son la diabetes mellitus, hipertensión arterial, antecedente de infarto agudo al miocardio, accidente cerebrovascular, hábito tabáquico, consumo crónico de drogas potencialmente nefrotóxicas o exposición a metales pesados, antecedentes de patologías obstructivas urológicas o ginecológicas, antecedente familiar de enfermedad renal, antecedentes de enfermedades sistémicas (lupus), proteinuria persistente, antecedentes de enfermedad renal como: glomerulonefritis, nefritis túbulointersticial, nefropatía obstructiva, nefroangioesclerosis, poliquistosis renal, entre otras ¹⁴.

2.2.2 ALTERACIONES FISIOPATOLOGICAS

Las etapas más tempranas de la enfermedad son a menudo asintomáticas y son detectadas por evaluación de algunas condiciones comórbidas y que en esta etapa pueden ser reversibles ¹⁸.

Las principales alteraciones fisiopatológicas que se presentan en la enfermedad renal crónica de acuerdo a la historia natural de la enfermedad son:

Función Renal		
Disminución de la reserva funcional renal	↓100%	Al disminuir el número de nefronas funcionales aumenta el filtrado de cada nefrona residual; se mantiene el balance externo de sodio, agua y la excreción neta de ácido.
Deterioro renal	↓50%	Disminuye el filtrado de fósforo. La concentración de fosforo sérico (Pp) se mantiene constante a expensas de elevar la hormona paratiroidea. Anemia

		leve.
Insuficiencia renal	↓25%	-Elevación de las cifras de (Pp). Hiperparatiroidismo. Osteoclastofia renal. Acidosis, uremia, anemia, hipocalcemia. Falla de concentración y dilución de la orina. Hiponatremia en caso de sobrecarga de H ₂ O. Comienzan la astenia y los ingresos hospitalarios.
Uremia	↓10%	Homeostasia del K y del agua absolutamente dependientes del volumen de diuresis: irritabilidad, letargia, lentitud intelectual, anemia, cuagulopatía, inmunosupresión, amenorrea, prurito, neuropatía periférica, anorexia, náuseas, vómitos, hipertensión arterial. Tratamiento sustitutivo → Muerte

Las alteraciones hidroelectrolíticas, el paciente tiende a retener sodio y agua lo que conlleva a un estado de saturación que se manifiesta en forma de edema, hipertensión arterial, alta posibilidad de insuficiencia cardíaca congestiva y edema pulmonar, la activación del sistema renina-angiotensina-aldosterona puede acentuar el desequilibrio hídrico y la hipertensión. Las náuseas, los vómitos y la diarrea también pueden acentuar el desequilibrio hidroelectrolítico, más frecuentemente por el sodio, cloruro, potasio, calcio, magnesio y fósforo ¹⁹.

El paciente con enfermedad renal crónica terminal no puede controlar la excreción de sodio, por lo que se puede presentar tanto hiponatremia por la depleción salina, diarrea o vómitos, como la hipernatremia por la disminución de la excreción renal.

El potasio que también se excreta por vía renal, en etapas muy avanzadas suele aparecer hiperpotasemia que puede producir depresión de la fuerza contráctil del miocardio y cambios en el electrocardiograma ²⁰.

La acidosis metabólica es otro signo distintivo de nefropatía, ya que los riñones son incapaces de excretar los ácidos del metabolismo y retener el bicarbonato. La reducción en la excreción de hidrogeniones suele ser proporcional a la disminución en

el volumen de filtración glomerular ²¹. Los cambios metabólicos también se manifiestan en la retención de productos residuales como el nitrógeno urémico en sangre y la creatinina.

Las complicaciones neurológicas como son la cefalea, fatiga, irritabilidad y depresión se suelen desarrollar con lentitud. Los trastornos que se producen en la uremia a nivel neurológico suelen ser la encefalopatía urémica y la neuropatía periférica ¹⁹. La encefalopatía urémica afecta al sistema nervioso central de la misma forma que otros trastornos tóxicos o metabólicos. Los signos suelen ir desde la reducción de la alerta y el grado de conciencia, a producir falta de atención, pérdida de la memoria reciente y errores de percepción, en las fases terminales se presentan delirios o coma.

Las complicaciones gastrointestinales que se pueden presentar en la ERC son las úlceras pépticas y la ulceración en el colon (colitis urémica) las cuales pueden sangrar y contribuir a la anemia de la ERC.

El estreñimiento es un problema frecuente en los pacientes con ERC, debido a la propia patología y al a restricción de líquidos. La terapia se basa en la administración de laxantes formadores de bolo y en cambios dietéticos con la administración de comidas ricas en fibra.

La diarrea es otro síntoma frecuente, el cual puede deberse a diversos mecanismos: La diarrea osmótica por presencia de cantidades inusuales de solutos en la luz intestinal, con actividad osmótica, poco absorbibles. La diarrea secretora, por secreción intestinal de iones o inhibición de la absorción activa de los iones. Por alteración de la motilidad intestinal y por la exudación de moco, sangre o proteínas de las zonas inflamadas. Las diarreas que siguen de un

período de estreñimiento pueden ser signo de impactación fecal. Un episodio agudo de diarrea sanguinolenta asociada a dolor abdominal, fiebre y signos de sepsis, con hipotensión arterial, especialmente durante diálisis, puede indicar una isquemia o infarto intestinal ²².

La hiperfiltración y la hipertensión glomerular conduce a la esclerosis del glomérulo mediante distintos mecanismos, entre los que destacan el daño directo al endotelio capilar, desprendiéndolo de la células epiteliales glomerulares así como aumento en la producción de la matriz del mesangio. El origen de las alteraciones óseas en el paciente con ERC, iniciándose en las alteraciones metabólicas. El riñón es el responsable de puntos fundamentales de la síntesis de la forma activa de la vitamina D: la 1-hidroxilación de 25-hidroxicolecalciferol a 1,25 hidroxicolecalciferol. En la ERC la síntesis de este metabolito activo se ve disminuida por la reducción del número de nefronas funcionales y por la inhibición producida de la excreción renal de fosfato. El resultado es la hipocalcemia, conduciendo a un hiperparatiroidismo secundario y a osteomalacia, ya que la vitamina D es necesaria para la correcta mineralización del hueso ^{22,23}.

El hallazgo más considerable en el paciente con ERC es la anemia. En general se puede decir que el grado de azoemia correlaciona con el grado de anemia. Múltiples factores se suman en la etiopatogenia de la anemia por uremia, desde la incapacidad de la médula ósea para aumentar la producción de los glóbulos rojos, la disminución en la vida media de los eritrocitos, el aumento en la destrucción periférica, o la hemolisis fundamentalmente extracorpuscular, sangrado gastrointestinal, insuficiente liberación del hierro por el sistema reticuloendotelial o estados de deficiencia ya sean nutricionales o inducidos por la hemodiálisis. Los

pacientes con ERC suelen presentar anemia normocrómica y normocítica, cuya severidad depende del grado de ERC y, en los pacientes sometidos a técnica dialítica, del tipo de diálisis. Esta anemia está muy relacionada con muchos de los síntomas urémicos y la morbilidad de estos pacientes y también con el deterioro de su calidad de vida ^{22,24,25}.

Las consecuencias de la anemia en los pacientes con ERC son fatiga, palidez y dolor de cabeza, aunque haya cierta adaptación a una disminución del hematocrito en la anemia crónica. Todo ello conduce a una limitación en la realización de las actividades de la vida diaria y a la adopción de una vida sedentaria, concluyendo en una limitación de la calidad de vida. Las manifestaciones clínicas de la anemia severa impiden la incorporación plena a la vida normal y su corrección depende de transfusiones sanguíneas frecuentes con los riesgos biológicos y no biológicos. El tratamiento con eritropoyetina recombinante humana (EPOr HU) es eficaz, seguro y con beneficios que repercuten en una vida de mayor calidad, las reacciones adversas son prácticamente inexistentes, la más frecuente es la hipertensión arterial ²⁶.

2.3 TRATAMIENTOS DE SUSTITUCIÓN RENAL

Los tratamientos de sustitución renal se indican cuando el paciente tiene 15 ml/mm de filtración glomerular (medida con depuración de creatinina endógena en orina de 24 horas) y como recomiendan las guías americanas, europeas y canadienses cuando el paciente tiene síntomas de intoxicación urémica como retención de líquidos importante que no cede con diuréticos de asa, hipercaliemia,

anemia crónica por debajo de 8 gr de hemoglobina, acidosis metabólica refractaria, una o dos de estas complicaciones o ante edema pulmonar agudo ²⁷.

Según el registro latinoamericano de diálisis y trasplante, en el 2005 la prevalencia de pacientes es diálisis fue de 496 por cada millón y de 95.6 para el caso de trasplante, para un total de 592.2 pacientes por cada millón en cualquier modalidad de reemplazo renal. De acuerdo al registro de diálisis y trasplante del estado de Jalisco, para el año 2003 había una incidencia de tratamiento sustitutivo de la función renal, dígame hemodiálisis (HD), diálisis peritoneal (DP) o trasplante renal (TR), de 280 pacientes por cada millón de habitantes, similar a lo reportado en países desarrollados como EU o Japón. En el 2010 se estimaba que 50 000 pacientes reciben algún tratamiento dialítico en nuestro país ²⁸.

2.3.1 DIALISIS

El sistema de diálisis peritoneal consta de una bolsa que contiene el líquido de diálisis, conectada a un catéter a través del cual se introduce el líquido a la cavidad abdominal. Dentro del abdomen se lleva a cabo la diálisis en la membrana peritoneal y posteriormente el líquido con los desechos drena a una bolsa de salida. El peritoneo es la membrana serosa más grande del cuerpo, con un área de 1 a 2 m² en los adultos y está abundantemente vascularizado. La difusión de solutos mediada por las fuerzas oncóticas y líquido a través del peritoneo ocurre mediante un sistema de poros en los capilares peritoneales, los cuales proporcionan un área de intercambio extensa.

Con el tiempo, el transporte se altera en el paciente en diálisis peritoneal, debido a diversos factores. Los episodios frecuentes de peritonitis y la exposición crónica a líquido de diálisis con contenido de glucosa deterioran la membrana peritoneal. Ocurren alteraciones patológicas como pérdida de mesotelio, engrosamiento de la matriz, hialinosis, obliteración de las vénulas postcapilares y neoangiogénesis en la membrana peritoneal. El aumento neto de la vascularidad peritoneal resulta en un incremento del transporte de solutos pero con disminución de la capacidad de ultrafiltración hasta que se vuelva insuficiente en los casos más severos.

La diálisis peritoneal en los pacientes con ERC es un proceso crónico por lo que se utiliza un catéter flexible de silicón que se coloca en un túnel subcutáneo en la pared abdominal de modo que estimula el crecimiento de células a su alrededor que forman una barrera contra la infección. Existen diferentes variedades de catéteres, sin embargo todos ellos tienen una vida media del 85 al 90% al año y una tasa similar de complicaciones.

Las principales complicaciones relacionadas al catéter son la infección del túnel y del sitio de salida, las fugas y disfunción del catéter.

Las soluciones de diálisis tradicionalmente contienen glucosa como agente osmótico y se encuentran disponibles en varias concentraciones de acuerdo al grado de ultrafiltración que requiera el paciente. Recientemente, la glucosa está siendo sustituida por otros agentes osmóticos debido a la evidencia de que las soluciones glucosadas causan un daño acelerado de la membrana peritoneal. Además existe la preocupación de efectos adversos potenciales causados por la absorción constante de glucosa, como hiperglucemia, hiperinsulinemia y obesidad,

que son factores de riesgo cardiovascular en una población que por sí misma tiene un riesgo aumentado de enfermedad cardíaca.

2.3.2 HEMODIALISIS

En la actualidad, alrededor del mundo 1.5 millones de pacientes se encuentran en tratamiento con hemodiálisis y esta cifra tiende a crecer anualmente un 7 % en las poblaciones que tienen el privilegio de acceder a dicho tratamiento ²⁹.

La hemodiálisis consiste en utilizar un circuito extracorpóreo para eliminar sustancias tóxicas y exceso de líquido; por medio de filtración de la sangre a través del acceso a los vasos sanguíneos mediante un injerto arteriovenoso (material que se coloca de manera quirúrgica, generalmente en el brazo) o una fistula arteriovenosa (conexión creada de manera quirúrgica entre una arteria y una vena, generalmente en el brazo) y el catéter central ³⁰.

La sangre se pone en contacto con el líquido de diálisis a través de una membrana semipermeable. El movimiento de sustancias y agua ocurre por proceso de difusión, convección y ultrafiltración.

La difusión es el principal mecanismo por el cual se eliminan moléculas y depende de la diferencia entre la concentración plasmática y del líquido de diálisis, el área de superficie de la membrana semipermeable y el coeficiente de difusión de la membrana. El tamaño y la carga de la molécula fluyen directamente en su paso por la membrana semipermeable. Mientras menor sea el peso molecular de una sustancia, su gradiente de difusión por la membrana aumenta. La convección permite la eliminación de solutos siguiendo el flujo del líquido. La ultrafiltración se

refiere a la eliminación de agua libre debido a la aplicación de una presión hidrostática negativa, que puede ser manipulada dependiendo del exceso de volumen que se desea eliminar.

Las indicaciones de esta terapia sustitutiva según las guías de la sociedad española de nefrología son ³¹:

Indicaciones absolutas para situaciones claras:

- Síntomas urémicos
- Pericarditis urémica
- Hiperpotasemia no por exceso dietético o tratamiento con IECA
- Acidosis metabólica severa no controlable con tratamiento médico
- Sobrecarga de volumen que no sea por transgresión dietética
- Edema pulmonar no debido a insuficiencia cardiaca descompensada y que no responda a medidas terapéuticas simples.
- HTA que no responda bien al tratamiento
- Aclaramiento de creatinina 5 ml/min o concentración de creatinina superior a 12 mg % con peso >70 kg (10 ml/min para pacientes diabéticos).

Relativas más difíciles de definir y con variabilidad interpaciente

- Sintomatología digestiva: anorexia, náuseas y vómitos con cifras no muy elevadas
- Sintomatología neurológicas: tendencia al sueño, disminución de la atención y funciones cognitivas disminuidas, déficit de memoria, neuropatía sensitiva y motora, síndrome de piernas inquietas.
- Dermatológicas: prurito.

-Aclaramiento de creatinina 5-10 ml/min (10-15 ml/min para pacientes diabéticos).

En la ERC la hemodiálisis debe ser iniciada el momento en el que todavía hay función renal residual suficiente como para que no haya una uremia manifiesta. Actualmente las técnicas de hemodiálisis siguen un régimen de 5 horas 3 veces por semana, solamente alcanza una depuración equivalente a 20 ml/min en un individuo de 70 kg. La prescripción de la modalidad de hemodiálisis debe realizarse en función de las características del paciente.

La hemodiálisis como cualquier otro tratamiento necesita dosificación, la forma de determinarla es a través de la realización de Kt/V . Se entiende como Kt/V al aclaramiento de la urea en mililitros por minuto durante la hemodiálisis donde K es el aclaramiento de la urea, t es el tiempo de la diálisis y V el volumen de distribución de la urea. La dosificación de la hemodiálisis actualmente se basa en los resultados de grandes estudios observacionales donde se compara la mortalidad con la dosis de hemodiálisis. Actualmente las recomendaciones derivadas del último estudio publicado que fue desarrollado por los institutos nacionales de salud de EUA, del cual se desprende la recomendación de que la dosis mínima de diálisis es obtener un Kt/V de 1.25 y/o porcentaje de reducción de la urea (PRU) del 70%, en un régimen de 3 sesiones semanales. Con un tiempo mínimo semanal de 12 horas en total. Con tal recomendación hay disminución del riesgo relativo de muerte por cualquier causa. Estas determinaciones se deben realizar mensualmente como mínimo y traspolarlas a las sesiones restantes del año. Los objetos de cuidado del paciente que se encuentra en hemodiálisis incluyen proveer dosis adecuadas de diálisis, asegurar una adecuada nutrición,

mantener el acceso vascular, corregir las deficiencias hormonales, tratar infecciones al inicio de las mismas y prolongar la vida conservando su calidad. La dosis de hemodiálisis dependerá del tiempo, de la solución dializante, del tipo de membrana dializadora y el aclaramiento de solutos ya que son los determinantes modificables más importantes de la supervivencia del paciente en hemodiálisis ^{31,32}.

Pueden surgir complicaciones con este tipo de tratamiento como hipotensión por exceso de ultrafiltración, náusea, vómito, síndromes hiper o hipoosmolares, dolor precordial, arritmias cardíacas, fiebre, cefalea ³⁰.

2.4 ALTERACIÓN DE LA CALIDAD DE VIDA

El objetivo del tratamiento de las enfermedades crónico incurables es mejorar o preservar la función evitando así una muerte prematura. Este objetivo está liderado por los cuidados paliativos definidos por la OMS en el 2002 como un cuidado total, activo y continuo del paciente y de su familia. Su objetivo primario no es prolongar la supervivencia sino conseguir la más alta calidad de vida para el paciente y su entorno ²⁹.

El concepto de calidad de vida (CV) se empezó a utilizar en los EU después de la segunda guerra mundial, como una tentativa de los investigadores de la época de conocer la percepción de las personas acerca de si tenían una buena vida o si se sentían financieramente seguras. En los 60s su uso aumento cuando los científicos sociales iniciaron investigaciones en CV recolectando información y datos objetivos como el estado socioeconómico, nivel educacional o tipo de

vivienda, siendo muchas veces estos indicadores económicos insuficientes, dado que solo eran capaces de explicar un 15% de la varianza en la CV individual.

Se han diseñado instrumentos para medir la CV de forma multidimensional, clasificados en genéricos y específicos. Los primeros son empleados en poblaciones sanas y enfermas, independientemente del diagnóstico, con el fin de comparar diferentes entidades clínicas y éstas frente a población general. Ejemplos de éstos son World Health Organization Quality of Life (WHOQOL-100 y WHOQOL-BREF), Medical Outcomes Study Short Form MOSSF-36), Duke Health Profile y EUROQOL. Por su parte, los instrumentos específicos se caracterizan por su sensibilidad clínica y por ser utilizados para evaluar síntomas, funciones o enfermedades específicas, entre éstos se encuentran instrumentos para personas con Parkinson (Quality of Life of Parkinson Disease Questionary PDQ-39), VIH/Sida (MOSHIV), múltiples tipos de cáncer (PROSCOLI), entre otras entidades clínicas ³³.

La CV se ha convertido en un indicador de éxito en los ensayos clínicos, así como en estudios epidemiológicos que incluyen evaluación de los programas de control de enfermedades, y en los propios procesos de tratamiento. La evaluación de la calidad de vida en enfermos crónicos facilita la adopción de decisiones acerca de la efectividad de la terapia empleada ³⁴.

La práctica médica tiene como meta preservar la calidad de vida a través de la prevención y el tratamiento de las enfermedades. En este sentido, las personas con enfermedad crónica requieren evaluaciones con relación a la mejoría o al deterioro de su estado funcional y de su calidad de vida. Una aproximación válida

para su medición se basa en el uso de cuestionarios, los cuales ayudan a cuantificar en forma efectiva problemas de salud ³⁵.

La OMS establece la CV como un estado de bienestar general que comprende descriptores objetivos y evaluaciones subjetivas de bienestar físico, material, social y emocional, junto con el desarrollo personal y de actividades, todas estas medidas por los valores personales. En un intento por de lograr estudios comparativos e internacionales desarrollaron un grupo de trabajo en CV “World Health Organization Quality Of Life” – WHOQOL ³⁶.

Desarrollaron un instrumento estándar para valorar la CV, las preguntas que contiene el Whoqol son autoevaluativas de la calidad de vida de las personas. Las preguntas han sido obtenidas a partir de grupos de opinión compuestos por tres tipos de poblaciones: personas en contacto con los servicios sanitarios y personas de la población en general. Fue desarrollado de forma paralela en 15 países y en la actualidad existe en más de 30 lenguajes de 40 países.

CAPÍTULO 3

MARCO CONTEXTUAL

La enfermedad renal crónica en la actualidad se considera una pandemia que afecta, aproximadamente, al 10% de la población adulta en diferentes partes del mundo ³⁷.

Un aumento considerable se ha detectado en los últimos años en la incidencia de la ERC en América Latina, pero son incalculables los daños que esto provoca. En pacientes con enfermedad renal crónica en Puerto Rico, Chile, Argentina, Brasil, México, Venezuela y Colombia, en promedio es de 267 por millón de habitantes ³⁸.

México carece de un registro nacional de pacientes con enfermedad renal crónica y de los tratamientos que reciben ¹³. Recientemente el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), estimó que la incidencia de pacientes con enfermedad renal crónica es de 377 casos por millón de habitantes y la prevalencia de 1 142. En la actualidad existen alrededor de 52 000 pacientes en terapias sustitutivas, de los que el 80% atiende esta institución ³⁷.

Debido a la asociación entre la ERC y a diabetes mellitus, se puede prever con la incidencia de la diabetes mellitus indirectamente la magnitud de la ERC, por ejemplo más de uno de cada dos pacientes con ERC-T en los estados de Morelos y Jalisco han reportado que tienen diabetes ¹⁸. En México los estados con mayor marginación son precisamente los que tienen mayor incidencia y mortalidad a causa de la ERC y la expectativa de vida de un paciente de 49 años con ERCT es de alrededor de siete años ^{39,40}.

CAPÍTULO 4

METODOLOGÍA

4.1 Diseño de la investigación

Es un diseño no experimental (observacional, descriptivo y transversal), transversal ya que los datos de la investigación se recopilaron en un momento único y descriptivo porque busca especificar propiedades, características y rasgos importantes de cualquier fenómeno que se analice y describe tendencias de un grupo o población.

4.2 Selección de la muestra

Se utilizó un muestreo no probabilístico accidental o casual, este tipo de muestreo se caracteriza por utilizar las muestras que se tiene al alcance, sin realizar modificación alguna. Por lo que se encuestaron a 67 pacientes inscritos en la unidad de hemodiálisis de un hospital público de la ciudad de Puebla.

4.2.1 Criterios de inclusión

Pacientes con una edad entre 18 y 85 años, inscritos al programa de hemodiálisis de un hospital público en la ciudad de Puebla.

4.2.2 Criterios de exclusión

Pacientes con edad menor de 18 años, que no estén inscritos en la unidad de hemodiálisis de dicha institución, como aquellos pacientes que ingresan a las sesiones por convenio con otros hospitales de la ciudad.

4.2.3 Criterios de eliminación

Pacientes que presenten alguna discapacidad auditiva o psicológica por la dificultad en la implementación de la encuesta.

4.3 Recopilación de Datos

Para recolectar los datos de la muestra de los pacientes bajo tratamiento sustitutivo renal terminal en hemodiálisis, se utilizó el instrumento llamado Whoqol-Bref. En la década de 1990-99 la OMS reunió un grupo de investigadores de diferentes países para obtener una definición consensuada de calidad de vida y desarrollar un instrumento para medirla que fuera aplicable transculturalmente, este instrumento produce un perfil de calidad de vida de cuatro áreas: física, psicológica, relaciones sociales y ambiente.

El Whoqol-Bref es una versión reducida del Whoqol-100 que consta de 26 ítems, una pregunta de cada una de las 24 facetas contenidas en el Whoqol-100 y 2 preguntas globales; cada una con 5 respuestas tipo Likert, que se valoran en una puntuación del 1 al 5. Si se obtienen sumas de 69 o menos puntos la calidad de vida es baja o mala, 70-99 puntos la calidad de vida es media o regular y de 100 a 130 puntos la calidad de vida es alta o buena. Además, el test ha demostrado tener buena validez discriminante de contenido y confiabilidad test-retest (alpha de Cronbach de 0.88)^{33,41}.

El test proporciona un puntaje general relacionado con la percepción de calidad de vida total, y puntajes para cada dominio:

-Dominio 1.-Físico: funcionalidad, energía, dolor, fatiga, necesidad de tratamientos médicos, capacidad de trabajo y sueño. Consta de 7 ítems, los cuales corresponden al 3,4,10,15,16,17 y 18.

-Dominio 2.- Psicológico: satisfacción de la vida y consigo mismo; capacidad de concentración, sentimientos positivos y negativos; y espiritualidad (creencias). Consta de 6 ítems, los cuales son el 5,6,7,11,19 y 26.

-Dominio 3.- Relaciones sociales: satisfacción con las relaciones personales, soporte social y actividad sexual. 3 ítems se refieren a este dominio, el 20,21 y 22.

-Dominio 4.- Entorno: ambiente físico, seguridad, recursos financieros, acceso a servicios de salud, participación en actividades de ocio y recreación; transporte e información. Los 8 ítems que integran este dominio son el 8, 9,12, 13, 14, 23, 24 y 25.

Por el enfoque transcultural que tuvo desde su elaboración y por qué se ajusta a los objetivos de la investigación cubriendo las dimensiones más relevantes de la calidad de vida, se decidió utilizar el Whoqol-Bref para el presente estudio.

Existen estudios que han demostrado su confiabilidad en México, efectuados en la población en general, personal de salud, adultos mayores y otras condiciones ^{42,43}.

Además, este instrumento es de fácil comprensión y no necesita demasiado tiempo para contestarlo; lo cual lo hace factible. El tiempo para su aplicación es de 15 a 20 min aproximadamente.

Para la evaluación del perfil de calidad de vida, se deben calificar los cuatro dominios, y dos preguntas que son examinados separadamente, la pregunta uno

hace referencia a la calidad de vida en general y la pregunta dos que se refiere a la satisfacción con la salud. Los dominios se miden en una dirección positiva (entre mas alto el puntaje mejor es la calidad de vida). La medición de cada ítem es usado para calcular el total del dominio.

En el 2012 se realizó una revisión de estudios originales en los que se aplicó este instrumento, publicados entre el 2002 y el 2012. Se analizó en frecuencias e intervalos de confianza de 95% y estadístico Z para la comparación de proporciones. Los resultados plasmaron 1845 estudios; en la región de las Américas, el país con mayor número de publicaciones fue Brasil y China en el pacifico occidental. En las investigaciones en enfermos, predominaron los grupos poblacionales con trastornos mentales (21.1%), neoplasias (5.8%) y enfermedades infecciosas (8%). Se concluyó que como el instrumento se ha empleado en varios países y poblaciones, lo que indica la relevancia de obtener información desde la perspectiva del paciente, que es útil en estudios epidemiológicos, observacionales, ensayos clínicos controlados y otros ⁴⁴.

4.3.1 Variables

Se consideraron como variables respuesta los constructos categóricos de cada uno de los 4 dominios que conforman el cuestionario de calidad de vida Whoqol-Bref. El cual delimita sus niveles como alta, media y baja, para cada uno de sus dominios.

4.3.1.1 Variables Independientes

Variable	Definición	Dimensión	Indicador	Naturaleza
1 Edad	Tiempo transcurrido entre el nacimiento y el momento actual	Tiempo	Numero en años	Cuantitativa continua
2 Sexo	Características fenotípicas que diferencian a un hombre de una mujer	Genero	Masculino, Femenino	Cualitativa: Nominal
3 En Tratamiento de hemodiálisis	Tiempo transcurrido desde la primera hemodiálisis hasta el tiempo actual	Tiempo	Numero en años	Cuantitativa

4.3.1.2 Variables Dependientes

Variable	Definición	Dimensión	Indicador	Naturaleza
1 Calidad de vida	Percepción que un individuo tiene de su lugar en la existencia, en el contexto de la cultura y del sistema de valores en los que vive y en relación con sus objetivos, sus expectativas, sus normas, sus inquietudes.	Bienestar físico	Test WHOQOL Bref Esfera de bienestar físico	Cualitativa ordinal
		Bienestar Psicológico	Test WHOQOL Bref Esfera de bienestar Psicológico	Cualitativa ordinal
		Bienestar Social	Test WHOQOL Bref Esfera de bienestar Social	Cualitativa ordinal
		Bienestar Ambiental	Test WHOQOL Bref Esfera de Ambiental	Cualitativa ordinal

1.-Calidad de vida: Percepción del individuo sobre su posición en la vida dentro del contexto cultural y el sistema de valores en el que se vive y con respecto a sus metas, expectativas, normas y precauciones.

Muy mal: Puntuación en el instrumento con 1 punto (mínimo puntaje)

Poco: Puntuación en el instrumento con 2 puntos.

Lo normal: Puntuación en el instrumento con 3 puntos.

Bastante bien: Puntuación en el instrumento con 4 puntos.

Muy bien: Puntuación en el instrumento con 5 puntos (máxima puntuación).

2.-Salud: Estado de bienestar físico, mental y social junto con la ausencia de enfermedad u otra patología.

3.-Dolor: sensación desagradable provocada por la estimulación perjudicial de las terminaciones nerviosas.

4.-Tratamiento Médico: Asistencia y cuidados proporcionados por un profesional médico.

5.-Disfrute de la vida: capacidad del individuo de gozar y deleitarse con los acontecimientos diarios, laborales y lúdicos.

6.-Sentido de vida: Percepción del individuo acerca de la finalidad y razón por la cual se encuentra en este mundo.

7.-Capacidad de concentración: Posibilidad del individuo para mantener la atención en una actividad determinada.

8.-Seguridad: Sentimiento de certeza de que no ocurrirá un acontecimiento no deseado.

- 9.-ambiente físico:** Espacio que rodea a un individuo.
- 10.-Energía:** Facultad o poder para realizar algo.
- 11.-Aparición física:** Percepción que tiene el individuo de su aspecto físico.
- 12.-Dinero:** Medio de pago que permite acceder a bienes materiales.
- 13.-Información:** Conocimiento que posee el individuo acerca de un determinado tema (político, religioso, social, otros).
- 14.-Actividades de ocio:** Oportunidad para realizar actividades que no corresponden a la vida laboral como: leer, tejer, bordar, otros.
- 15.-Desplazarse:** Capacidad de trasladarse por sí mismo de un lugar a otro.
- 16.-Horas de sueño:** Cantidad de horas que un individuo duerme diariamente.
- 17.-Habilidad:** Competencia para realizar una actividad.
- 18.-Capacidad de trabajo:** Competencia para realizar actividades del trabajo.
- 19.-Satisfacción consigo mismo:** Percepción del individuo acerca de su persona.
- 20.-Relaciones personales:** Lazos creados con pares del mismo o distinto sexo.
- 21.-Satisfacción sexual:** Percepción del individuo acerca de su vida sexual.
- 22.-Apoyo de amigos:** Percepción que tiene el individuo acerca de su interacción con sus amigos en momentos difíciles.
- 23.-Condiciones de vivienda:** Características físicas del lugar en donde vive.
- 24.-Servicios sanitarios:** Se refiere a un Hospital, Consultorio, Clínicas particulares y centros médicos al que suele consultar.
- 25.-Transporte:** Medio o vehículo destinado a traslado de personas preferentemente.

26.-Tristeza: Sentimiento de pena y desconsuelo. **Desesperanza:** Estado en el que la persona se encuentra triste y desalentada. **Ansiedad:** Sentimiento de inseguridad o temor. **Depresión:** Estado de tristeza con disminución de la actividad física e intelectual.

4.4 ASPECTOS ÉTICOS

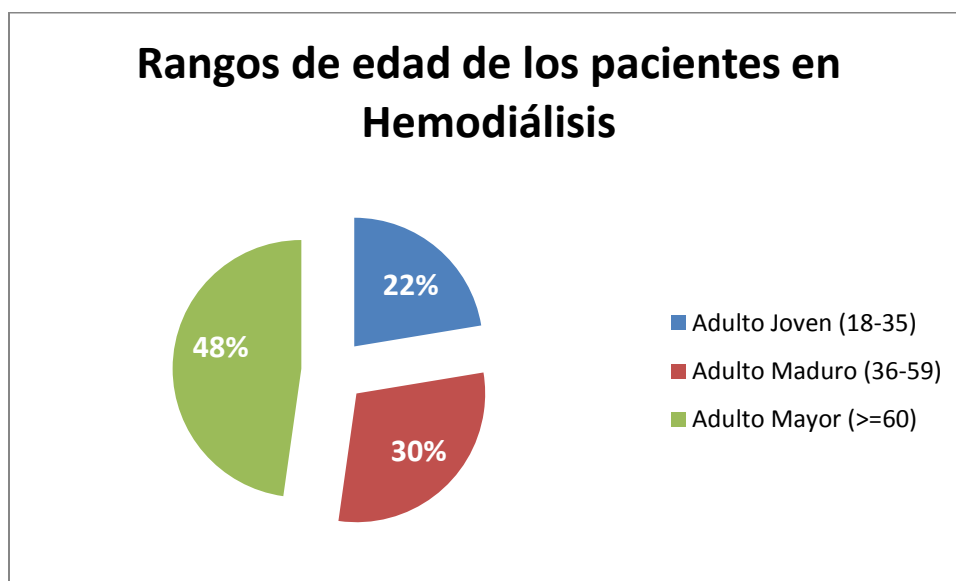
Con base a lo anterior esta investigación se basará en la 4 Ley General de Salud en Materia de Investigación la cual contempla en su artículo 14° que toda aquella investigación que se realice en seres humanos deberá contar con el consentimiento informado del sujeto de investigación o su representante legal. Por lo que para poder realizar la encuesta y la medición de sus medidas, se deberá contar con la autorización de la persona.

4.5 Análisis de resultados

Los datos recolectados a través de las entrevistas con los sujetos fueron integrados en una base de datos del programa computacional Excel para Windows 7. Posteriormente, por medio del programa estadístico IBM SPSS® (Statistical Package for the Social Sciences) versión 20.0, fue realizado el análisis descriptivo con la elaboración de tablas de frecuencia, medidas de posición (promedio, mediana, mínima y máxima) y dispersión (desviación estándar), además del cálculo de rhoSpearman para verificar la correlación de datos del cuestionario implementado, Whoqol-bref.

4.5.1 Estadística descriptiva

El rango de edad de los pacientes incluidos en este estudio fueron de adulto joven (18 a 35 años de edad) de 15 individuos que comprende el 22%, adultos maduros (36 a 59 años) 20 pacientes reflejados en el 30% y adultos mayores (igual o mayor a 60 años) corresponden al 48% con 32 individuos. (Gráfica 1)



Gráfica 1.-Rangos de edad de los pacientes en hemodiálisis

Por lo que se refiere al sexo de los encuestados, se puede observar que el 52% de los pacientes bajo tratamiento con hemodiálisis que realizaron la encuesta son mujeres, y el 48% son hombres. (Tabla 1)

SEXO	SUJETOS	%
Masculinos	32	48%
Femeninos	35	52%
TOTAL	67	100%

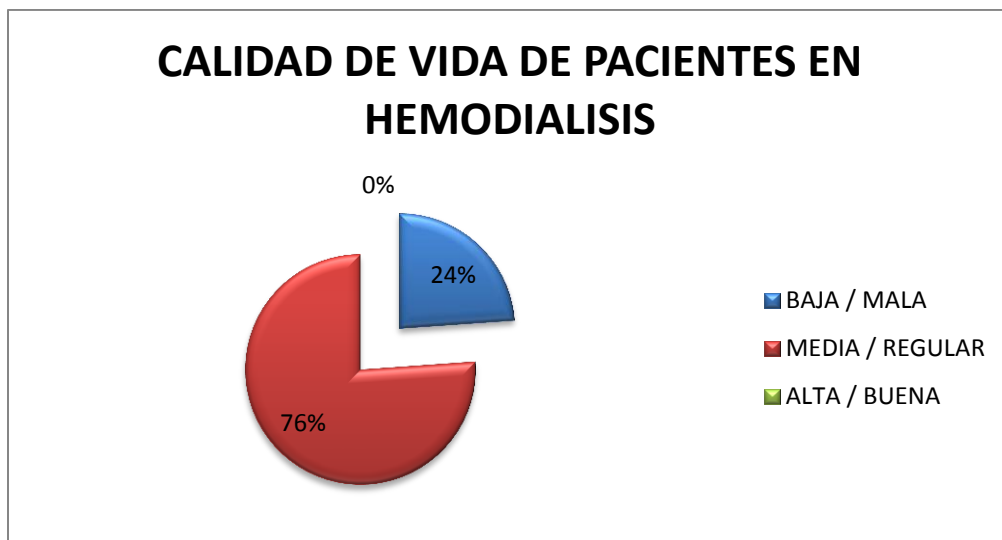
Tabla 1.-Género de los pacientes en hemodiálisis

De acuerdo con el tiempo bajo tratamiento con hemodiálisis los pacientes refieren que de un año o menos son el 28%, mayor de un año a cinco años el 52% y más de 5 años el 20%. El paciente con menos tiempo en hemodiálisis se reportó de un mes y el de mayor tiempo bajo este tratamiento de 15 años (180 meses), con un promedio de 3 años y 3 meses. No se encuentra relación significativa entre la calidad de vida y la edad ($p=0.625$) o el tiempo en hemodiálisis ($p=0.237$). (Tabla 2)

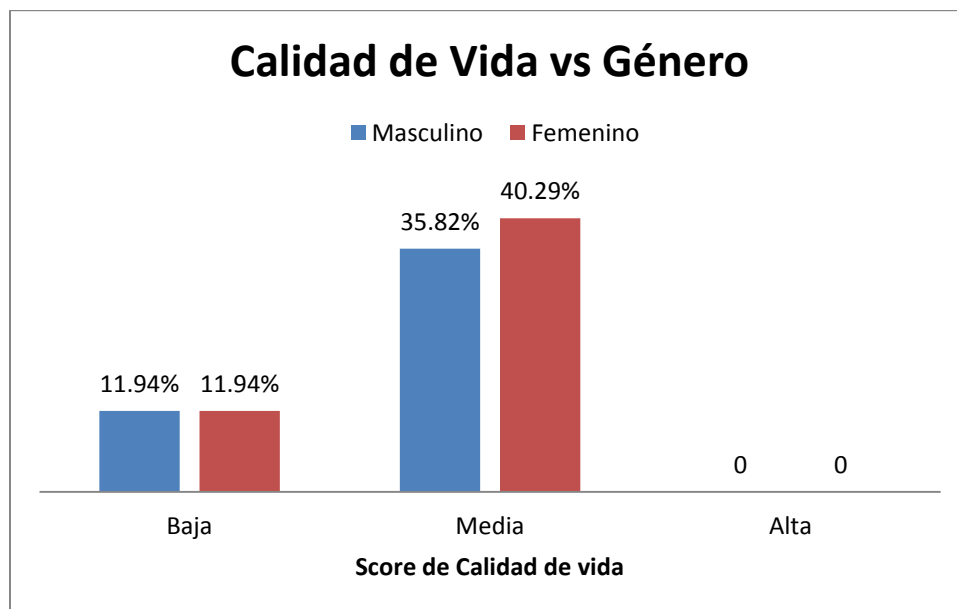
	Promedio	Desviación estándar	Mínimo	Media	Máximo	Valor del coeficiente rhoSperman	Significancia estadística (valor p)
Edad (años)	52.72	18.09	18	57	84	-0.061	$p=0.625$
Tiempo de hemodiálisis (meses)	40.694	39.321	1	24	180	0.147	$p=0.237$

Tabla 3. Correlación tiempo de hemodiálisis y edad con la calidad de vida total

La calidad de vida de los pacientes bajo tratamiento de remplazo renal con hemodiálisis tuvieron en un 23.88% una calidad baja o mala, el 76.12% media o regular y ninguno se incluye con una calidad de vida alta o buena (Grafica 2) dentro del 23.88% de los pacientes con calidad de vida baja presenta una distribución uniforme de acuerdo al género (8 individuos masculinos y 8 femeninos) y del 76.12% de la calidad de vida media el 47.05% (24) son hombres y el 52.94% mujeres (27). (Grafica 3)



Grafica 2.- Calidad de vida de acuerdo a los scores del instrumento whoqol-bref



Grafica 3.- Calidad de vida relacionado con el género

La calidad de vida fue “regular o media” en la mayoría de los pacientes 76.11%. Con respecto al género no se encontraron diferencias estadísticas significativas, por lo que se corroboró realizando una prueba de Fisher's = 1.000. (Tabla 3)

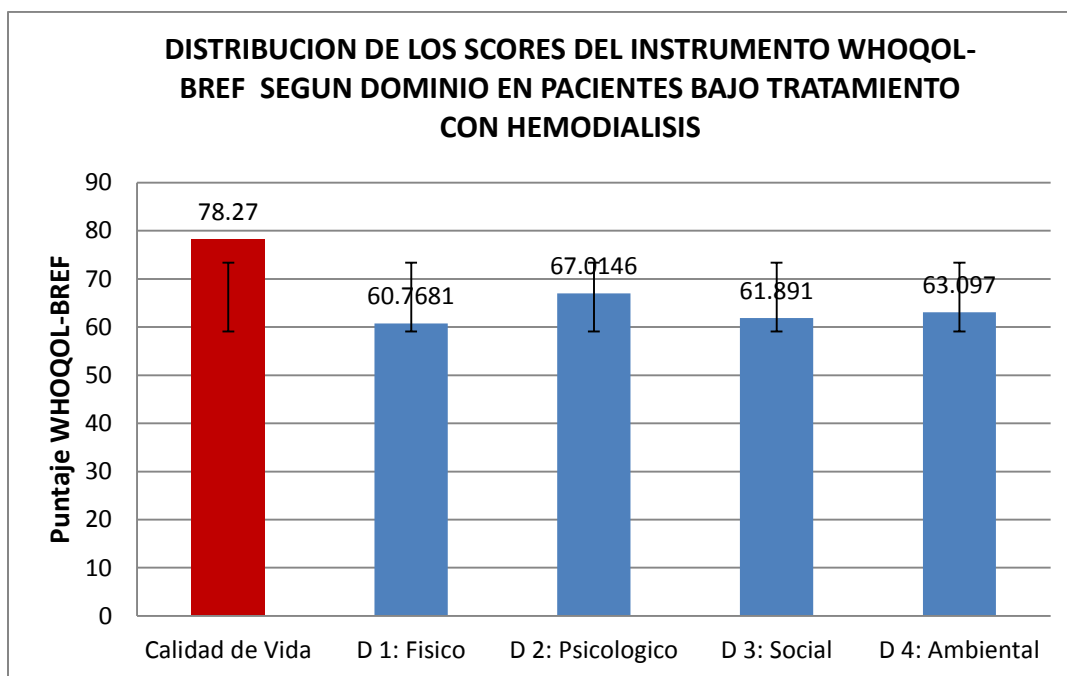
Calidad de Vida	Género				Total		Prueba estadística
	MASCULINO		FEMENINO				
	N°	%	N°	%	N°	%	
Mala	8	25	8	22.85	16	23.88	Fisher´s
Regular	24	75	27	77.14	51	76.11	1.0000
Buena	0	0	0	0	0	0	

Tabla 3.- Calidad de vida según el género de los pacientes con ERCT bajo tratamiento con hemodiálisis.

Se obtuvieron los puntajes en casa uno de los dominios del instrumento de Whoqol-bref, los valores mayores en la puntuación denotan una mejor calidad en ese componente. La puntuación mayor en promedio fue en el dominio psicológico de 67.0146, seguido del ambiental con 63.097, relaciones sociales con 61.891 y el menor puntaje el dominio físico con 60.7681, siendo este último el aspecto que más se encuentra afectado en los pacientes con ERCT bajo tratamiento con hemodiálisis. (Tabla 4)

	Promedio	DS	Mínimo	Media	Máximo
CV	78.27	11.2	57	79	99
D 1-Físico	60.7681	11.2488	34.29	60	82.86
D 2-Psicologico	67.0146	10.7645	43.33	70	86.67
D 3-Social	61.891	18.7057	20	66.67	100
D 4-Ambiental	63.097	9.109	45	62.5	77.5

Tabla 4.- Scores de los dominios de la escala de calidad de vida de Whoqol-bref



Grafica 4.- Distribución de los scores del instrumento whoqol-bref según dominio en pacientes bajo tratamiento con hemodiálisis

Se realizó el análisis de correlación de Spearman para evidenciar cuál de los dominios se encontraba más fuertemente relacionado con la calidad de vida. Si bien todos los dominios están correlacionados significativamente, el mayor valor se encuentra en el dominio de relaciones sociales: rhoSpearman 0.836, $p=0.000$, significando que a medida que mejoren las relaciones sociales, la calidad de vida de los pacientes bajo tratamiento con hemodiálisis también mejorará. (Tabla 5)

Dominios	Valor del coeficiente rhoSpearman	Significancia estadística (valor p)
Salud Física	0.609	$p=0.000$
Salud psicológica	0.672	$p=0.000$
Relaciones sociales	0.836	$p=0.000$
Medio ambiente	0.779	$p=0.000$

Tabla 5. Correlación de cada uno de los dominios con la calidad de vida total

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Al evaluar la calidad de vida en el área de la salud nos permite conocer al paciente y a los factores que amenazan su salud, y como responde a los tratamientos para establecerla. En este sentido, la calidad de vida que percibe el individuo está en función de diversos factores, lo que supera la presencia misma de la enfermedad crónica y su tratamiento, y de lo que dependerá en cierta manera el bienestar del paciente, así como la respuesta al tratamiento de sustitución renal ^{45,46}.

El presente estudio se realizó mediante la aplicación del cuestionario whoqol-bref, el cual es un instrumento de medición de calidad de vida que ha sido validado y utilizado ampliamente en varios países y poblaciones, al igual que en México ⁴⁷.

El este estudio se incluyeron 67 pacientes con ERCT bajo tratamiento sustitutivo en hemodiálisis de un hospital público de Puebla, de los cuales el 48% fueron masculinos y el 52% femeninos entre 18 y 84 años de edad. Dichos pacientes se encontraban en hemodiálisis en un periodo mínimo de un mes y el mayor de 180 meses, con un promedio de 3 años y 3 meses.

Con los scores del instrumento implementado se obtuvo el 23.88% con calidad de vida baja o mala, el 76.12% media o regular y ninguno con calidad de vida alta o buena. Estos resultados concuerdan con estudios anteriores citados en un metaanálisis de 190 estudios incluidos donde citan que todo aquel paciente con ERCT tienen una calidad de vida menor a comparación con un individuo sin esta enfermedad, debido a las limitaciones que presentan y a el tratamiento que deben de llevar ^{48,49,50,51,52}.

En cuanto a los 4 dominios que nos permite medir esta encuesta las medidas más altas fueron en el dominio de psicológico y ambiental; mientras que las áreas de salud social y salud física son las más afectadas. Con lo que se demuestra que la dimensión física es la más afectada, en cuanto es la que genera mayor insatisfacción en los pacientes con ERCT hemodializados ^{53,54,55}.

En relación con el dominio social se pudo observar estadísticamente que se correlaciona de manera significativa con la calidad de vida (ρ Spearman 0.836, $p=0.000$), por lo que los pacientes en hemodiálisis les afecta de manera directa las relaciones sociales en la percepción de su calidad de vida ^{55,56}, entre menos contacto social, menor es la calidad de vida que perciben. Esto se debe a que los pacientes con ERCT dedican un tiempo considerable a su terapia de reemplazo en este caso hemodiálisis, por lo tanto, reduce su tiempo para realizar actividades sociales, por otra parte las limitaciones de la enfermedad también lo alejan de su círculo de amigos, al igual que sus relaciones familiares suele verse afectada ⁵⁴. Este aspecto es de suma importancia ya que si se modifica favorablemente la calidad de vida percibida por el paciente en hemodiálisis puede ser de baja a regular o alta.

Con respecto al género, se sostiene que no existe diferencia significativa en la percepción de la calidad de vida entre hombres y mujeres bajo tratamiento en hemodiálisis ⁵⁷, por lo contrario a lo que muchos otros estudios han documentado, que el sexo femenino presenta menor calidad de vida en comparación con los masculinos, probablemente por el aspecto psicológico que algunos autores plantean que determina esta condición ^{45,58,59}. Debido a que el dominio psicológico en el sexo femenino no se encontró afectado no hubo diferencia en la percepción

de la calidad de vida en los pacientes con ERCT bajo tratamiento con hemodiálisis en un hospital público de Puebla.

CONCLUSIÓN

Los pacientes con enfermedad renal crónica terminal de nuestra región de Puebla, bajo tratamiento de sustitución renal con hemodiálisis presentan una calidad de vida media-baja, la edad, sexo y el tiempo en tratamiento no presentan un factor estadísticamente significativo en relación con la calidad de vida.

El dominio que tiene mayor correlación con la calidad de vida es el social, y el que se ve más afectado es el físico por las implicaciones y complicaciones que tiene dicha patología. Los pacientes con ERCT bajo tratamiento sustitutivo renal en hemodiálisis perciben mejor calidad de vida cuando tienen una mejor relación social ya sea familiar o apoyo de amigos. La salud física se ve más afectada por las implicaciones y complicaciones que tiene esta enfermedad, así como lo que conlleva recibir terapia de hemodiálisis.

De acuerdo a la información recabada en la realización de esta investigación, así como en los resultados obtenidos se propone tener un censo o base de datos a nivel estatal y nacional de los pacientes con enfermedad renal crónica ya que en México no se cuenta con una información general de esta enfermedad crónica y la incidencia es cada vez mayor.

Por lo que corresponde a la calidad de vida de los pacientes bajo tratamiento en hemodiálisis se recomienda desarrollar un programa de educación continua que atienda las necesidades que se encontradas en este estudio como la importancia del papel que desempeña el ámbito social y físico en la repercusión de la calidad de vida, considerando además, incluir a los familiares sobre lo que implica la

enfermedad y los cuidados se deben tener, así como el impacto que tiene su apoyo en la calidad de vida de sus pacientes.

Se sugiere continuar con el desarrollo de estudios que involucren la subjetividad de las personas para comprender en mayor profundidad otros aspectos relacionados con la calidad de vida, que permitan al equipo de salud otorgar cuidado integral a esta población.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Kuri-Morales P.A. La transición en salud y su impacto en la demanda de servicios. Gaceta Médica de México. 2011; 147
- 2.-*ENSANUT 2012* [base de datos en línea]. México: Instituto Nacional de Salud Pública, 2012. (Citado 18 de febrero del 2015). Disponible en: http://ensanut.insp.mx/doctos/FactSheet_ResultadosNacionales14Nov.pdf>
- 3.-Organización Mundial de la Salud. WHO Quality of Life-BREF (WHOQOL_BREF). (Citado 8 de marzo del 2015). Disponible en: http://www.who.int/substance_abuse/research_tools/whoqolbref/en/
- 4.-Tirado-Gómez LL, Durán-Arenas JL, Rojas-Russell ME. Las unidades de hemodiálisis en México: una evaluación de sus características, procesos y resultados. Salud pública de México, 2011, 53 supl 4:S491-S498
- 5.-Franco-Marina F, Tirado-Gómez LL, Venado A, Moreno-López JA, Pacheco-Dominguez RL, et. Al. Una estimación indirecta de las desigualdades actuales y futuras en la frecuencia de la enfermedad renal crónica terminal en México. Salud Pública de México. 2011 (53);4: 506-511
- 6.- Rubio R, Sánchez N, Jiménez M, Kanahan D, Oria C. Comparación de los niveles de depresión, ansiedad y estrés en pacientes nefrópatas sometidos a diálisis peritoneal y hemodiálisis y su relación con el nivel socioeconómico. Ciudad hospitalaria Dr. Enrique Tejeda y unidades de diálisis extrahospitalarias. Valencia, estado Carabobo. 2010-2011. Avances en ciencias de la salud. 2012; 1 (2): 14-21
- 7.- Sánchez-García A, Zavala-Méndez M, Pérez-Pérez A. Hemodiálisis: proceso no exento de complicaciones. Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc 2012; 20 (3): 131-137
- 8.- Guerra-Guerrero V, Sanhueza-Alvarado O, Cáceres-Espina M. Calidad de vida de personas en hemodiálisis crónica: relación con variables sociodemográficas, médico-clínicas y de laboratorio. Rev. Latino-Am. Enfermagem sep.-oct. 2012;20(5):[10 pantallas]
- 9.-Zuñiga C, Dapuerto J, Müller H, Kirsten L, Alid R, Ortiz L. Evaluación de la calidad de vida en pacientes en hemodiálisis crónica mediante el cuestionario "Kidney Disease Quality of Life (KDQOL-36)". Rev méd Chile 2009;137(2):200-207

- 10.-Vetter TR. A Primer on Health-Related Quality of Life in Chronic Pain Medicine. *Anesth Analg* 2007; 104: 703-18.
- 11.-Seguí A, Amador P, Ramos AB. Calidad de vida en pacientes con insuficiencia renal crónica en tratamiento con diálisis. *Rev Soc Esp Enferm Nefrol* 2010; 13 (3): 155/160
- 12.- Guerrero C, Gallardo R. Conceptualización de la enfermedad renal y el trasplante. *Psicología y Salud* 2013;23(1):113-119
- 13.- Méndez A, Rivera G. Microalbuminuria, recurso diagnóstico infravalorado en la detección oportuna de enfermedad crónica. *Revista de Especialidades Médico-Quirúrgicas* 2010;15(4):237-241
- 14.- Canel O, Greco G, Weisman C, Procupet A, Kaufmann R, et al. Hacia un abordaje integral de la Enfermedad Renal Crónica. *ARCHIVOS DE MEDICINA FAMILIAR Y GENERAL* 2013;10(1): 51-55
- 15.- Gorostidi M, Santamaría R, Alcázar R, Fernández-Fresnedo G, Galcerán JM, Goicoechea M, et al. Documento de la Sociedad Española de Nefrología sobre guías KDIGO para la evaluación y el tratamiento de la enfermedad renal crónica. *Nefrología* 2014;34(3):302-16
- 16.- Wingaarden J. CECIL "Tratado de medicina". Ed. Interamericana. México 1996
- 17.- Flores JC. Enfermedad renal crónica: epidemiología y factores de riesgo. *Rev Med Clin Condes* 2010;21(4):502-507
- 18.- Enfermedad renal crónica en el Perú, epidemiología e impacto de la salud pública. *Bol Epidemiol Lima* 2014;23 (03): 36-38
- 19.- Sans C. Alteraciones neurológicas. En: *Nefrología clínica*. Madrid: Ed. Panamericana; 2004. p. 745-750.
- 20.- Espósito Godoy R, Esparcia Alvarez MD. IRC. Generalidades y Nefrología clínica. Madrid: Logoss; 2003. p. 186-210
- 21.- Fernández E. Trastornos gastrointestinales. En: Aljama Arias C. En: *Nefrología Clínica*. Madrid: Ed. Panamericana; 2004. p. 719-725.

- 22.- Banal de Falgas, J. Farmacología Clínica. España: Síntesis;1994. pp 363-492
- 23.- Treviño A. Tratado de nefrología. México: Editorial Prado;2003. pp 1151-1165.
- 24.- Caravaca C. Anemia y alteraciones en la coagulación en la IRC. Nefrología clínica. Madrid: Ed. Panamericana; 2004. p.725-731.
- 25.- Peña J. Nefrología clínica y trastornos del agua y los electrolitos. 4 ed. México: Méndez editores; 2002. pp 3-274.
- 26.- Blanco AT, Pérez JF, López M, Marrero M, Sánchez JM, Santamaria C. Eritropoyetina recombinante humana en la insuficiencia renal crónica. Rev Cubana Med Milit. 2003;32(4)
- 27.- Treviño-Becerra A. Tratamientos sustitutivos en enfermedad renal: diálisis peritoneal, hemodiálisis y trasplante renal. Cir Ciruj 2009;77:411-415.
- 28.- Cusumano A, García G, González C. The Latin America dialysis and Transplant registry: Report 2006. Ethnicity and Disease 2009; 19 Suppl 1:3-6
- 29.- Leiva-Santos JP, Sánchez-Hernández R, García-Llana H, Fernández-Reyes MJ, Heras-Beito M, Molina-Ordas A, et al. Cuidados de soporte renal y cuidados paliativos renales: revisión y propuesta en terapia renal sustitutiva. Nefrología 2012;32(1):20-7
- 30.- Dubón MC, Ortiz A. Enfermedad renal crónica. Rev Fac Med UNAM 2014;57(3):47-52
- 31.- Escallada R, Fernández A, Luque A, Marcén R, Martín LA, Martín-Malo A, Morales MD, Ramos B, Sanz C. Hemodiálisis I. Sociedad española de nefrología. Disponible online: <http://senefro.org/modules.php?name=webstructure&idsectionXX=2&idwebstructure=140>
- 32.- Ifudu, O. Care of Patients Undergoing Hemodialysis. N Engl J Med 1999;339: 1054-1061.
- 33.- Cardona-Arias JA, Ospina-Franco LC, Eljadue-Alzamora AP. Validez discriminante, convergente/divergente, fiabilidad y consistencia interna, del

whoqol-bref y el mossf-36 en adultos sanos de un municipio colombiano. Rev. Fac. Nac. Salud Pública 2015; 33(1):50-57.

34.- Garcia-Viniegras CRV, Rodríguez G. Calidad de vida en enfermos crónicos. Rev haban cienc méd. 2007;6(4):

35.- Velarde-Jurado E, Avila-Figueroa C. Evaluación de la calidad de vida. Salud Pública Mex. 2002;44(4):349-361

36.- Urzúa A, Caqueo-Urizar A. Calidad de vida: una revisión teórica del concepto. Ter Psicol 2012;30(1):61-71

37.- Ávila-saldivar MN. Enfermedad renal crónica: prevención y detección temprana en el primer nivel de atención. Med Int Mex 2013;29:148-153

38.- QUESADA, Benítez Carlos y CAÑAS, Valencia Emilsen. Oportunidad en el Diagnóstico y Tratamiento Especializado de los pacientes con Insuficiencia Renal Crónica pertenecientes al Régimen Subsidiado de la Ciudad de Medellín primer Semestre de 2006- Facultad Nacional de Salud Pública. 2006. P. 10-11

39.- Cantú G, Rodríguez G, Luque-Coqui M, Romero B, Valverde S, Vargas S, Reyes-López A, et al. Análisis de las características sociodemográficas de los pacientes con enfermedad renal crónica terminal: diferencias de un periodo de seis años. Boletín Médico del Hospital Infantil de México. 2012; 69(4):290-294

40.- Sadler A, Musso C. El paciente con insuficiencia renal crónica pre-terminal. Evid Act Pract Ambul. 2012;15(3):104-111

41.- Rodríguez M. Calidad de vida en pacientes nefrópatas con terapia dialítica. Revista Conamed. 2008;13(2):16-22.

42.-Flores ME, Trajo R, Cruz M, Gonzalez G, Muñoz A. Evaluación calidad de vida mediante el Whoqol-bref en adultos mayores que viven en edificios multifamiliares en Guadalajara, Jalisco. Revista Argentina de clínica psicológica. 2013;22:179-192.

43.-Flores ME, Coluya C, Gonzalez MA. Salud mental y calidad de vida en adultos mayores. Uaricha. 2013;10:1-13.

- 44.- Cardona-Arias J, Higueta-Gutierrez L. Aplicación de un instrumento diseñado por la OMS para la evaluación de la calidad de vida. *Rev Cubana Salud Pública*. 2014;40(2)
- 45.- Cidoncha M, Estévez I, Marín J, Anduela M, Subyaga G, Diez de Baldeón S. Calidad de vida en pacientes en hemodiálisis. Comunicaciones presentadas al XXVIII Congreso Nacional de la Sociedad Española de Enfermería Nefrológica. 2003
- 46.- Badia L, Lizán T. Estudios de calidad de vida. En A. Martín & J. Cano (Eds.). *Atención primaria: Conceptos, organización y práctica clínica*. 5ª Edición. Elsevier. 2003;250-261
- 47.-Cardona-Arias J, Higuilla-Gutierrez L. Applications of a WHO-designed instrument for the quality of life evaluation. *Rev Cubana Salud Pública*. 2014;40(2)
- 48.-Wyld M, Morton R, Hayen A, Howard K, Webster A. A systematic review and metaanalysis of utility-based quality of life in chronic kidney disease treatments. *PLoS Med*. 2012;9(9)
- 49.-Pagels AA, Soderkvist BK, Medin C, Hylander B, Heiwe S. Health-related quality of life in different stages of chronic kidney disease and at initiation of dialysis treatment. *Health Qual Life Outcomes*. 2012;10(1):71.
- 50.- Cruz M, Andrade C, Urrutia M, Draibe S, Nogueira-Martins L, Sesso Rde C. Quality of life in patients with chronic kidney disease. *Clinics (Sao Paulo)*. 2011;66(6):991-5.
- 51.- Tsai Y, Hung C, Hwang S, Wang S, Hsiao S, Lin M, Kung L, Hsiao P, Chen H. Quality of life predicts risks of end-stage renal disease and mortality in patients with chronic kidney disease. *Nephrol Dial Transplant*. 2010;25(5):1621-6
- 52.- Soni R, Weisbord S, Unruh M. Health-related quality of life outcomes in chronic kidney disease. *Curr Opin Nephrol Hypertens*. 2010;19(2):153-9.
- 53.-Contreras F, Esguerra G, Espinosa JC, Gutiérrez C, Fajardo L. Calidad de vida y adhesión al tratamiento en pacientes con insuficiencia renal crónica en tratamiento de hemodiálisis. *Univ Psychol Bogotá*. 2006;5(3): 487-499

- 54.-Tovbin D, Gidron Y, Granovsky R, Schnieder A. Relative importance and interrelations between psychosocial factors and individualized quality of life of hemodialysis patients. *Quality of Life Research*. 2003;12:709-717.
- 55.-Rodríguez V, Castro S, Merino E. Calidad de vida en pacientes renales hemodializados. *Ciencia y Enfermería* XI. 2005;(2): 47-57.
- 56.-Fructuoso M, Castro R, Oliveira L, Prata C, Morgado T. Quality of life in chronic kidney disease. *Nefrología*. 2011;31(1):91-6
- 57.-Vásquez I, Valderrabano F, Fort J, Jofré R, López M, Gómez J, Moreno F, Guajardo D. Diferencias en la calidad de vida relacionada con la salud entre hombres y mujeres en tratamiento en hemodiálisis. *Sociedad Española de Nefrología*. 2004; 24:167-178.
- 58.-Arenas M, Moreno E, Reig A., Millán I, Egea J, Amoedo M, Gil M, Sirvent A. Evaluación de la calidad de vida relacionada con la salud mediante las láminas Coop-Wonca en una población de hemodiálisis. *Revista de la Sociedad Española de Nefrología*. 2004; 24: 470-479.
- 59.-Fernández S, Martín A, Barbas M, González M, Alonso M, Ortega M. Accesos vasculares y calidad de vida en la enfermedad crónica renal terminal. *Revista de la Sociedad Española de Nefrología*. 2005;57: 185-198.

ANEXO 1

CUESTIONARIO WHOQOL-BREF

FECHA:

EDAD:

SEXO:

DIAGNÓSTICO:

TIEMPO EN HEMODIALISIS:

1. ¿Cómo puntuaría su calidad de vida?

Muy mal	Poco	Lo normal	Bastante Bien	Muy bien
---------	------	-----------	---------------	----------

2. ¿Cuán satisfecho está con su salud?

Muy insatisfecho	Poco	Lo normal	Bastante satisfecho	Muy satisfecho
------------------	------	-----------	---------------------	----------------

3. ¿Hasta qué punto piensa que el dolor (físico) le impide hacer lo que necesita?

Nada	Un poco	Lo normal	Bastante	Extremadamente
------	---------	-----------	----------	----------------

4. ¿Cuánto necesita de cualquier tratamiento médico para funcionar en su vida diaria?

Nada	Un poco	Lo normal	Bastante	Extremadamente
------	---------	-----------	----------	----------------

5. ¿Cuánto disfruta de la vida?

Nada	Un poco	Lo normal	Bastante	Extremadamente
------	---------	-----------	----------	----------------

6. ¿Hasta qué punto siente que su vida tiene sentido?

Nada	Un poco	Lo normal	Bastante	Extremadamente
------	---------	-----------	----------	----------------

7. ¿Cuál es su capacidad de concentración?

Nada	Un poco	Lo normal	Bastante	Extremadamente
------	---------	-----------	----------	----------------

8. ¿Cuánta seguridad siente en su vida diaria?

Nada	Un poco	Lo normal	Bastante	Extremadamente
------	---------	-----------	----------	----------------

9. ¿Cuán saludable es el ambiente físico a su alrededor?

Nada	Un poco	Lo normal	Bastante	Extremadamente
------	---------	-----------	----------	----------------

10. ¿Tiene energía suficiente para su vida diaria?

Nada	Un poco	Moderado	Bastante	Totalmente
------	---------	----------	----------	------------

11. ¿Es capaz de aceptar su apariencia física?

Nada	Un poco	Moderado	Bastante	Totalmente
------	---------	----------	----------	------------

12. ¿Tiene suficiente dinero para cubrir sus necesidades?

Nada	Un poco	Moderado	Bastante	Totalmente
------	---------	----------	----------	------------

13. ¿Qué disponible tiene la información que necesita en su vida diaria?

Nada	Un poco	Moderado	Bastante	Totalmente
------	---------	----------	----------	------------

14. ¿Hasta qué punto tiene oportunidad para realizar actividades de ocio?

Nada	Un poco	Moderado	Bastante	Totalmente
------	---------	----------	----------	------------

15. ¿Es capaz de desplazarse de un lugar a otro?

Nada	Un poco	Lo normal	Bastante	Extremadamente
------	---------	-----------	----------	----------------

16. ¿Cuán satisfecho está con su sueño?

Nada	Poco	Lo normal	Bastante satisfecho	Muy satisfecho
------	------	-----------	---------------------	----------------

17. ¿Cuán satisfecho está con su habilidad para realizar sus actividades de la vida diaria?

Nada	Poco	Lo normal	Bastante satisfecho	Muy satisfecho
------	------	-----------	---------------------	----------------

18. ¿Cuán satisfecho está con su capacidad de trabajo?

Nada	Poco	Lo normal	Bastante satisfecho	Muy satisfecho
------	------	-----------	---------------------	----------------

19. ¿Cuán satisfecho está de sí mismo?

Nada	Poco	Lo normal	Bastante satisfecho	Muy satisfecho
------	------	-----------	---------------------	----------------

20. ¿Cuán satisfecho está con sus relaciones personales?

Nada	Poco	Lo normal	Bastante satisfecho	Muy satisfecho
------	------	-----------	---------------------	----------------

21. ¿Cuán satisfecho está con su vida sexual?

Nada	Poco	Lo normal	Bastante satisfecho	Muy satisfecho
------	------	-----------	---------------------	----------------

22. ¿Cuán satisfecho está con el apoyo que obtiene de sus amigos?

Nada	Poco	Lo normal	Bastante satisfecho	Muy satisfecho
------	------	-----------	---------------------	----------------

23. ¿Cuán satisfecho está de las condiciones del lugar donde vive?

Nada	Poco	Lo normal	Bastante satisfecho	Muy satisfecho
------	------	-----------	---------------------	----------------

24. ¿Cuán satisfecho está con el acceso que tiene a los servicios sanitarios?

Nada	Poco	Lo normal	Bastante satisfecho	Muy satisfecho
------	------	-----------	---------------------	----------------

25. ¿Cuán satisfecho está con su transporte?

Nada	Un poco	Lo normal	Bastante	Extremadamente
------	---------	-----------	----------	----------------

26. ¿Con que frecuencia tiene sentimientos negativos, tales como tristeza, desesperanza, ansiedad, depresión?

Nunca	Raramente	Medianamente	Frecuentemente	Siempre
-------	-----------	--------------	----------------	---------

GRACIAS