



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO.



FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

TESIS

CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES PORTADORES DE ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA DE ACUERDO AL TIPO DE TRATAMIENTO SUSTITUTIVO DE LA FUNCIÓN RENAL.

PARA OBTENER EL TITULO DE POSGRADO EN LA ESPECIALIDAD DE:

MEDICINA FAMILIAR.

PRESENTA

DRA. GABRIELA GUERRERO MENDOZA

RESIDENTE DE MEDICINA FAMILIAR DE TERCER AÑO DE LA UNIDAD DE
MEDICINA FAMILIAR NÚMERO 28 "GABRIEL MANCERA"

ASESORES CLINICOS Y METODOLÓGICOS

DRA. CARMEN ALFARO CRUZ

MÉDICO ESPECIALISTA EN NEFROLOGÍA DEL HOSPITAL GENERAL REGIONAL
No.1 "CARLOS MAC GREGOR SANCHEZ NAVARRO"

DRA. IVONNE ANALI ROY GARCIA

MÉDICO ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR DE LA UNIDAD DE
MEDICINA FAMILIAR NÚMERO 28.

CIUDAD DE MÉXICO, AGOSTO 2016

NO. DE REGISTRO: R-2016-3609-32.



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

El uso de imágenes, 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 donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN 3 SUR
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS
COORDINACIÓN DE PLANEACIÓN Y ENLACE INSTITUCIONAL
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 28 "GABRIEL MANCERA"
CIUDAD DE MÉXICO.
COORDINACIÓN CLÍNICA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD

AUTORIZACIÓN DE TESIS

**CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES PORTADORES DE ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA DE ACUERDO AL TIPO
DE TRATAMIENTO SUSTITUTIVO DE LA FUNCIÓN RENAL.**

Dra. Gloria Mara Pimentel Redondo
Director de la Unidad de Medicina Familiar No. 28 "Gabriel Mancera"

Dra. Ivonne Analí Roy García
Profesor Titular de la Especialización de Medicina Familiar UMF No. 28 y
Directora de la Tesis.

Dra. Lourdes Gabriela Navarro Susano
Coordinador Clínico de Educación e Investigación en Salud.

UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 28 "GABRIEL MANCERA"

ASESORES DE TESIS

Dra. Carmen Alfaro Cruz
Médico Especialista en Nefrología del Hospital General Regional
No.1 "Carlos Mac Gregor Sánchez Navarro"

Dra. Ivonne Analí Roy García
Profesor Titular de la Especialización de Medicina Familiar UMF No. 28 y
Directora de la Tesis.

MÉXICO

Dirección de Prestaciones Médicas
Unidad de Educación, Investigación y Políticas de Salud
Coordinación de Investigación en Salud



Dictamen de Autorizado

Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud **3609** con número de registro **13 CI 09 014 189** ante COFEPRIS
H GRAL ZONA 1 CARLOS MC GREGOR, D.F. SUR

FECHA **01/06/2016**

DRA. IVONNE ANALI ROY GARCIA

P R E S E N T E

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título:

CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES PORTADORES DE ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA DE ACUERDO AL TIPO DE TRATAMIENTO SUSTITUTIVO DE LA FUNCIÓN RENAL

que sometió a consideración de este Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de Ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A U T O R I Z A D O**, con el número de registro institucional:

Núm. de Registro

R-2016-3609-32

ATENTAMENTE

DR.(A). FRANCISCO JAVIER PADILLA DEL TORO

Presidente del Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud No. 3609

IMSS

SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

ÍNDICE

RESUMEN	7
INDICE	
1. MARCO TEÓRICO	8
1.1. Enfermedad renal crónica	8
1.1.1. Factores de riesgo	
1.1.2. Clasificación	
1.1.3. Manifestaciones clínicas en enfermedad renal terminal	
1.1.4. Tratamiento	
1.1.4.1. Tratamiento sustitutivo de la función renal	
1.1.4.1.1. Diálisis peritoneal	
1.1.4.1.2. Hemodiálisis	
1.2. Calidad de vida relacionada con la salud	9
1.2.1. Calidad de vida relacionada con la salud en pacientes con enfermedad terminal	
1.2.2. Factores de riesgo que se asocian a deterioro en la calidad de vida en pacientes sometidos a tratamiento sustitutivo	
1.2.3. Instrumentos para medir la calidad de vida relacionada con la salud	
1.2.3.1. Encuesta SF-36	
2. JUSTIFICACION	24
3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	25
4. OBJETIVOS	27
4.1. General	
4.2. Particulares	
5. HIPÓTESIS	28
5.1. Hipótesis de trabajo	
6. METODOLOGÍA	28
6.1. Tipo de estudio	
6.2. Población, lugar y tiempo	
6.3. Tipo de muestreo y tamaño de la muestra	
6.4. Criterios de selección	
6.4.1. Criterios de inclusión	
6.4.2. Criterios de exclusión	
6.4.3. Criterios de eliminación	
6.5. Definición de variables	
6.5.1. Definición conceptual de variables	
6.5.2. Definición operacional de variables	
6.6. Instrumento de medición	
6.7. Método de recolección de datos	
6.8. Análisis estadístico	
6.9. Consideraciones éticas	

7.	RESULTADOS	37
8.	DISCUSION DE RESULTADOS	43
9	CONCLUSIONES	46
10.	ANEXOS	47
	Anexo 1 Cronograma de actividades	
	Anexo 2 Carta de consentimiento informado	
	Anexo 3 Instrumento de medición	
11.	BIBLIOGRAFÍA	54

RESUMEN

CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES PORTADORES DE ERC DE ACUERDO AL TIPO DE TRATAMIENTO SUSTITUTIVO DE LA FUNCIÓN RENAL

Guerrero-Mendoza Gabriela¹, Alfaro Carmen², Roy García Ivonne³

¹ Consulta Externa, UMF N° 28 “Gabriel Mancera”, ² Nefrología, Hospital General Regional Carlos Mac Gregor Sánchez Navarro, ³ Titular de la Residencia en Medicina Familiar UMF 28 “Gabriel Mancera”.

Antecedentes: En el IMSS, se estimó que la prevalencia de la enfermedad renal crónica terminal en adultos fue mayor a 1,000 por cada millón derechohabientes en 2007 y ocupa la 11a causa de muerte en el país. La supervivencia en pacientes con ERC es del 58% a los 12 meses y de 4% a los 48 meses, cifra que depende de la patología de base, así como el apego terapéutico, las condiciones y la disponibilidad para el tratamiento. La meta terapéutica debe ir orientada a conseguir una calidad de vida óptima y no sólo a conseguir la estabilización clínica del paciente o aumentar su esperanza de vida. **Objetivo:** Determinar el nivel de calidad de vida en pacientes con enfermedad renal crónica de acuerdo al tipo de tratamiento sustitutivo de la función renal.

Metodología: Se realizó durante los meses de mayo a junio del 2016, un estudio transversal, analítico, con un cálculo de tamaño de muestra conformado por 884, el tamaño de la muestra fue determinado por la fórmula de proporciones para cada grupo de Hemodiálisis y Diálisis Peritoneal con un tamaño de muestra total de 364 pacientes. Para determinar el nivel de calidad de vida se aplicó el cuestionario SF-36, de acuerdo al puntaje obtenido, se clasificará como buena si el puntaje (>50) y en baja (<50%). **Resultados:** En el presente estudio se incluyeron a 100 pacientes de los cuales 42% fueron de sexo femenino y 58% de sexo masculino, con una mediana de edad de 54 años con un Rango Intercuartilar (RIC= Percentil 25, percentil 75) de 44-72 años. Con respecto al Tratamiento Sustitutivo de la Función Renal 50% se encuentran en Hemodiálisis y el 50% restante en tratamiento con Diálisis Peritoneal. La mediana para la Tasa de Filtración Glomerular calculada con la fórmula MDRD fue de 5 mL/min/1.73 m² con un RIC de (4.0, 7.0). Con respecto a la calidad de vida se encontró un puntaje medio de 46.36 ± 8.009 para el grupo de Hemodiálisis y de 53.31 ± 7.955 para los pacientes que reciben Diálisis Peritoneal [p 0.000]. **Conclusiones:** La calidad de vida se encuentra afectada en los pacientes receptores de algún tratamiento sustitutivo de la función renal. El grupo más afectado es el de pacientes sometidos a Hemodiálisis, detectando que los indicadores más afectados son el Desempeño Físico y el Rol Emocional; fue posible la estimación de riesgo para Mala Calidad de vida observándose un OR de 2.33 con un Intervalo de Confianza de 95% (IC 95%) de 1.472 – 3.699 para pacientes en tratamiento sustitutivo a base de Hemodiálisis. **Palabras clave:** Enfermedad renal crónica, Hemodiálisis, Diálisis peritoneal, Encuesta SF-36, calidad de vida relacionada con la salud. Tratamiento sustitutivo

1. MARCO TEÓRICO

1.1. Enfermedad renal crónica.

La Enfermedad Renal Crónica (ERC) es un proceso fisiopatológico con múltiples causas, consecuencia de la pérdida inexorable del número y el funcionamiento de nefronas, y que a menudo desemboca en enfermedad renal terminal. A su vez la Enfermedad Renal Terminal (ERT) es un estado o situación clínicos en que ha ocurrido la pérdida irreversible de función renal endógena, de una magnitud suficiente para que el sujeto dependa en forma permanente del tratamiento sustitutivo renal (diálisis o trasplante) con el fin de evitar la uremia, que pone en peligro la vida. La uremia es el síndrome clínico y de laboratorio que refleja la disfunción de todos los sistemas orgánicos como consecuencia de la insuficiencia renal aguda o crónica no tratada. Dada la capacidad de los riñones de recuperar su funcionamiento después de una lesión aguda, la inmensa mayoría de los pacientes con insuficiencia renal terminal (>90%) llegan a esta situación como consecuencia de enfermedad renal crónica. ⁽¹⁾

De acuerdo a la Kidney Disease Improving Global Outcomes (KDIGO) en 2012 han confirmado la definición de enfermedad renal crónica (independientemente del diagnóstico clínico) como la presencia de al menos tres meses de anomalías en la estructura o función renal con implicación para la salud. Dentro de los criterios de falla renal se encuentran: ⁽²⁾

a) Marcadores de daño renal:

- Albuminuria mayor o igual a 30 mg/24hrs; relación albúmina creatinina mayor o igual a 30mg/g [mayor o igual a 3 mg/mmol]
- Anormalidades en sedimento urinario.
- Anormalidades electrolíticas o desordenes a nivel tubular.
- Anormalidades detectadas por histología.
- Anormalidades estructurales determinadas por imagenología.
- Historia de trasplante renal.

b) Descenso en la tasa de filtración glomerular:

- <60 mL/min/1.73m².

En el 2010, la Dirección General de Evaluación del Desempeño de la Secretaría de Salud publicó un estudio en donde se menciona que en 2005 la Enfermedad Renal Crónica Terminal (ERCT) fue la décima causa de

muerte a nivel nacional, lo que implicó el fallecimiento de más de 10 mil personas; además, señala una estimación de alrededor de 60 mil personas más morirán cada año a causa de ésta. ⁽³⁾

Se estimó en dicho estudio que en nuestro país existían para el 2010 más de 129 mil pacientes con ERCT que requieren, sin alternativa inmediata, de un tratamiento sustitutivo (diálisis) para mantenerse con vida. Sin embargo, otra perspectiva del estudio sugiere que menos de la mitad de los pacientes, es decir, alrededor de 60 mil, reciben alguna forma de tratamiento. ⁽³⁾

Según los últimos datos del INEGI en 2013, la ERC fue la onceava causa de mortalidad a nivel de población general, con 11983 defunciones; siendo la onceava causa en hombres con 6 678 defunciones y la décima causa en mujeres con 5 305 defunciones. ⁽⁴⁾

Paniagua (2007) elaboró un análisis en población derechohabiente al IMSS y concluyó que la prevalencia de la enfermedad renal crónica en adultos es mayor a 1,000 por cada millón de derechohabientes ⁽³⁾

Por otro lado, México fue uno de los primeros países en desarrollo en estimar la carga nacional de la enfermedad mediante el uso de los años de vida saludable perdidos ajustados por discapacidad (AVISA), lo que contribuye a identificar el perfil de salud de la población y los cambios en las principales causas de enfermedad y muerte que ocurren entre poblaciones en el curso del tiempo ⁽⁵⁾. Para el estudio de la carga de la enfermedad se toman en cuenta los años de vida perdidos por una muerte prematura (AVMP) y los años de vida asociados a discapacidad (AVD), integrándose en un solo indicador que son los AVISA. Este indicador ofrece un peso equivalente a las enfermedades letales y a aquellas que no conducen a la muerte pero que afectan las capacidades de los individuos de maneras insidiosas sobre los servicios de salud por la magnitud de la demanda y los costos que se derivan de una atención continua y muchas veces especializada. ⁽⁶⁾

En 1990 en la población masculina la ERC tenía el lugar 20 en AVMP con un porcentaje de 1.1% mientras que en 2010 la ERC se encontró en el quinto lugar con AVMP del 5.6%, con un incremento del 393%. Por otro lado en cuanto mujeres en 1990 la ERC tenía el lugar décimo quinto con un porcentaje de 1.7%, cambiando en el 2010 al segundo lugar con un porcentaje de 7.6% de AVMP, con un incremento de 343% en 10 años.

En cuanto a AVD en 2010, en mujeres la ERC tenía el lugar doceavo con 1.9%, mientras que en hombres no se encontró entre las primeras 20 causas. ⁽⁶⁾

Por último teniendo en cuenta los AVISA en el 2010, en mujeres la ERC se encontró en el segundo lugar con 580,386 años de vida perdidos lo que equivale a un 5% del total, mientras que hombres era la sexta causa con 318,985 años de vida perdidos lo que equivale a un 4.2% del total. ⁽⁶⁾

Si las condiciones actuales persisten, para el año 2025 habrá cerca de 212 mil casos y se registrarán casi 160 mil muertes relacionadas a dicha enfermedad con una tasa de crecimiento del 114.5% y una tasa de mortalidad de 87.6% por cada millón de personas con enfermedad renal crónica. Se sabe también que existen 52,000 pacientes en terapias sustitutivas, de los cuales 80% de los pacientes son atendidos en el IMSS ⁽³⁾

Sin embargo, no existe un registro nacional de pacientes con enfermedad renal crónica, ya que se trata de una enfermedad asociada a una detección tardía y a un manejo de patologías asociadas, lo que lo convierte en un grave problema de salud pública ya que tiene un alto impacto en AVMP y AVD. ⁽⁶⁾

1.1.1. FACTORES DE RIESGO.

Existen factores de riesgo de inicio o desarrollo de la enfermedad renal crónica y, asimismo, factores de riesgo de progresión. ⁽⁷⁾

Los factores característicos iniciadores son:

- 1.- No modificables: predisposición genética, edad, género, nacimiento con bajo peso.
- 2.- Modificables: control de la presión arterial, control de proteinuria y enfermedad renal, control metabólico de enfermedades crónico degenerativas como dislipidemia y diabetes mellitus, tabaquismo, hipeuricemia, nefrotoxicidad y obesidad. ⁽⁷⁾

En la Guía de Práctica Clínica (GPC) se hace mención de los factores de riesgo de la siguiente manera: ⁽⁸⁾

1.- De susceptibilidad: edad mayor de 60 años, historia familiar de ERC, grupo étnico, género masculino, síndrome metabólico, reducción de la masa renal, bajo nivel socioeconómico y de educación, estados de hiperfiltración (disminución en el número de nefronas, cifras tensionales >125/75 mmHg, obesidad, ingesta elevada de proteínas, anemia), aumento de la excreción urinaria de proteínas y dislipidemia. ⁽⁸⁾

2.- De inicio: Enfermedades renales primarias (Diabetes Mellitus, Hipertensión Arterial Sistémica y enfermedades autoinmunes), Nefrotóxicos (AINES, aminoglucósidos, medio de contraste intravenoso, otros),

Patologías urológicas (obstrucción urinaria, litiasis urinaria, infección urinaria recurrente) y Enfermedades hereditarias. ⁽⁸⁾

3.- De progresión: proteinuria, Tensión arterial sistólica > 130 mmHg, alta ingesta de proteínas, pobre control de la glucosa, obesidad, anemia, dislipidemia tabaquismo, hiperuricemia, nefrotoxinas, enfermedad cardiovascular. ⁽⁸⁾

1.1.2. CLASIFICACIÓN.

La KDIGO en 2012 recomendó la clasificación de la enfermedad basada en la etiología, la categoría de la tasa de filtración glomerular y los niveles de albuminuria. ⁽²⁾

Con respecto a la etiología, se basa en la presencia o ausencia de enfermedad sistémica y daño anatómico-patológico encontrado en el riñón, mientras que con respecto a la tasa de filtración glomerular: ⁽²⁾

- **Estadio 1.** Daño renal con filtración glomerular normal o aumentado ($90\text{mL}/\text{min}/1.73\text{m}^2$), la ERC se establece por la presencia de alguno de los datos de daño renal, como la microalbuminuria o proteinuria persistente con filtración glomerular normal o aumentada o el hallazgo ecográfico de una enfermedad poliquística con filtración glomerular normal o aumentada. ⁽²⁾
- **Estadio 2.** Corresponde a situaciones de daño renal acompañados de una reducción ligera de la filtración glomerular ($60\text{-}89\text{ mL}/\text{min}/1.73\text{m}^2$). Cabe mencionar que la detección de una filtración glomerular ligeramente disminuida puede ser frecuente en ancianos. ⁽²⁾
- **Estadio 3.** Es una disminución moderada de la filtración glomerular ($30\text{-}59\text{ mL}/\text{min}/1.73\text{m}^2$). se ha dividido el estadio 3 en dos etapas. La etapa temprana 3a, con una disminución leve a moderada con TFG entre $59\text{-}45\text{ mL}/\text{min}/1.73\text{m}^2$ y la etapa tardía 3b con una disminución de moderada a severa con TFG entre $44\text{-}30\text{ mL}/\text{min}/1.73\text{m}^2$. Los datos de daño renal pueden estar ausentes o presentes pues ya no constituyen parámetros necesarios para el diagnóstico de este estadio. En este estadio se observa un riesgo claramente aumentado de progresión de la enfermedad y de complicaciones cardiovasculares. Pueden aparecer: anemia o alteraciones del metabolismo fosfo-cálcico. ⁽²⁾
- **Estadio 4.** Es una disminución grave de la filtración glomerular ($15\text{-}29\text{mL}/\text{min}/1.73\text{m}^2$). Tanto el riesgo de progresión de la enfermedad al estadio 5, como el riesgo de que aparezcan complicaciones

cardiovasculares son muy elevados. En este estadio habrá que valorar o preparar el tratamiento renal sustitutivo. ⁽²⁾

- **Estadio 5.** Filtración glomerular menor a 15mL/min/1.73m² y se denomina también como falla renal. La valoración de la indicación del tratamiento renal sustitutivo es perentoria, especialmente cuando se presentan síntomas o signos urémicos. ⁽²⁾

1.1.3. MANIFESTACIONES CLÍNICAS EN ENFERMEDAD RENAL TERMINAL

El riñón es un órgano que se encuentra involucrado en una gran cantidad de funciones en el organismo en las que está incluido el balance hidroelectrolítico, control de la presión arterial, síntesis de eritropoyetina, equilibrio ácido-base, síntesis de vitamina D, metabolismos del calcio y fosfato, entre otras, es por ello que las manifestaciones clínicas en la ERCT son muchas y muy variadas. Entre las que se encuentran: ⁽⁹⁾

- Retención de sal, disminución de la capacidad de concentrar la orina, disminución en el volumen urinario diario y edema manifestado por aumento de peso e incluso insuficiencia cardiaca y edema pulmonar. ⁽⁹⁾
- La hipertensión arterial es la complicación más común de la ERC en presencia de uremia, lo que lleva a muchos pacientes a desarrollar hipertrofia del ventrículo izquierdo y cardiomiopatía dilatada. ⁽⁹⁾
- Anemia lo que ocasiona un aumento del gasto cardiaco, hipertrofia y dilatación de las cavidades cardiacas, angina, insuficiencia cardiaca, disminución de la concentración y agilidad mental, alteración del ciclo menstrual y del estado inmunológico. ⁽⁹⁾
- La uremia produce disfunción plaquetaria manifestada como diátesis hemorrágica. ⁽⁹⁾
- En las mujeres con ERC es común la amenorrea y la incapacidad de llevar un embarazo a término. ⁽⁹⁾
- Anorexia, hipo, náusea, vómito y pérdida de peso que son los síntomas más tempranos de la uremia, así como sabor metabólico en la boca. ⁽⁹⁾
- Disfunción del sistema nervioso central como dificultad para concentrarse, somnolencia e insomnio, cambios de comportamiento, pérdida de la memoria y errores de juicio, irritabilidad neuromuscular como hipo, calambres y fasciculaciones. ⁽⁹⁾
- Asterixis, clonus y corea, así como estupor, convulsiones y finalmente coma. ⁽⁹⁾
- La neuropatía periférica ocurre con frecuencia afectando más los nervios sensitivos de las extremidades inferiores en las porciones distales, progresando a anomalías motoras con pérdida de

los reflejos osteomusculares, debilidad, parálisis del nervio peroneo, que se aprecia como pie caído y finalmente cuadriplejía flácida. ⁽⁹⁾

- Hipercalemia. ⁽⁹⁾
- Acidosis leve, por lo general con pH superior a 7.3, sin embargo pueden presentarse manifestaciones severas de un desequilibrio ácido base cuando el paciente se expone a un exceso de ácido o pérdidas alcalinas. ⁽⁹⁾
- Hay un aumento en el fosfato lo que disminuye la síntesis de vitamina D activa y esto a su vez resulta en una caída del nivel sérico de calcio, que es el estímulo principal para la secreción de paratohormona (PTH), lo que contribuye a dos tipos de trastornos óseos, que se reflejan como fragilidad ósea: la osteítis fibrosa quística y la osteomalacia que progresa a enfermedad ósea adinámica. ⁽⁹⁾
- En las manifestaciones dermatológicas se incluyen palidez, equimosis y hematomas, mucosas deshidratadas, prurito, excoriaciones y escarcha urémica. ⁽⁹⁾

1.1.4. TRATAMIENTO

El tratamiento debe incluir los siguientes rubros:

1. **Nefroprotección.** Es una estrategia múltiple que incluye medidas farmacológicas y no farmacológicas para intentar interrumpir o revertir la progresión del daño renal. Tales medidas incluyen uso de antihipertensivos, control de glucosa en diabéticos, hipolipemiantes, restricción de sal y proteínas en la dieta, eliminación del tabaquismo, nefrotóxicos y control de peso, entre otras. Todas las herramientas de nefroprotección son más efectivas cuando son aplicadas lo más temprano posible en el curso de la enfermedad renal. Las medidas no farmacológicas son tan importantes como las farmacológicas para lograr las metas de nefroprotección y deben implementarse al mismo tiempo. ⁽²⁾
2. **Manejo de comorbilidades.** Hipertensión arterial sistémica, diabetes mellitus, hipertrigliceridemia, entre otras. ⁽²⁾
3. **Tratamiento sustitutivo de la función renal.** Los tratamientos comprenden hemodiálisis, terapias sustitutivas renales continuas y diálisis peritoneal. ⁽²⁾

En la insuficiencia renal crónica las opciones son hemodiálisis (en un centro o domiciliaria); diálisis peritoneal, como diálisis peritoneal continua ambulatoria o diálisis peritoneal cíclica continua y trasplante renal. ⁽²⁾

1.1.4.1. Tratamiento sustitutivo de la función renal.

Se sugiere que se inicie la diálisis cuando uno de o más de los siguientes puntos estén presentes: ⁽²⁾

1. Signos atribuibles a la enfermedad renal (serositis, alteraciones ácido base, alteraciones electrolíticas, prurito).
2. Para controlar el estado del volumen o la presión arterial.
3. Deterioro progresivo del estado nutricional refractario a la intervención dietética o deterioro cognitivo.

Esto ocurre a menudo pero no siempre en casos donde el rango de tasa de filtración glomerular se encuentra entre 5-10mL/min/1.73m² (KDOQUI 5). ⁽²⁾

1.1.4.1.1. DIÁLISIS PERITONEAL

La diálisis es el proceso por el cual existe paso de solutos por gradiente de concentración a través de membrana semipermeable y consiste en infundir de 1 a 3 litros de una solución en el interior de la cavidad peritoneal, y permitir que el líquido permanezca en ella durante 2 a 4hrs. 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 influyen directamente en su paso por la membrana semipermeable. Este procedimiento ha demostrado ser una alternativa eficaz en la depuración de toxinas urémicas y en el mantenimiento de un equilibrio hidrosalino adecuado. ^(10, 11)

Hay distintos tipos de diálisis peritoneal, entre las principales se encuentran:

- Diálisis Peritoneal Automatizada (DPA)

La DPA es una terapia que permite al paciente completa libertad durante el día, ya que la diálisis se realiza por la noche mientras duerme, mediante el uso de una máquina cicladora. La máquina controla el tiempo de los cambios, drena la solución utilizada e infunde solución nueva al peritoneo. Asimismo, la máquina está diseñada para medir cuidadosamente la cantidad de fluido que entra y sale del peritoneo.

La principal modalidad de la DPA es la Diálisis Peritoneal Continua Cíclica (DPCC) en la cual el paciente no drena el último cambio que se infundió por la noche, sino que permanece en la cavidad peritoneal durante todo

el día y al iniciar la terapia nuevamente lo drena; esto le ofrece el beneficio de una diálisis continua, logrando una mejor depuración con la misma dosis de tratamiento. ^(10, 11)

- Diálisis Peritoneal Continua Ambulatoria (DPCA)

Esta modalidad permite al paciente realizar sus actividades y moverse libremente. Para realizar este procedimiento, cada cambio, utiliza la gravedad para drenar el fluido del peritoneo y reemplazarlo con solución nueva. La DPCA es una terapia que se realiza manualmente en casa. La gran mayoría de los pacientes requieren 4 cambios por día, los 7 días de la semana. Cada cambio tiene 3 pasos:

- Drenaje: Consiste en sacar el líquido de la cavidad peritoneal por gravedad.
- Infusión: Consiste en introducir la solución de diálisis nueva en la cavidad peritoneal, a través del catéter.
- Permanencia: Es un período en el cual el líquido de diálisis permanece dentro de la cavidad peritoneal con una duración promedio de 4 a 6 horas, de acuerdo a la prescripción de su médico. Cada cambio generalmente se repite cada 4 ó 6 horas, siete días a la semana, con cada cambio que dura aproximadamente 30 minutos. ^(10, 11)

Existen riesgos con respecto al uso de la diálisis peritoneal: ⁽¹²⁾

- Infección localizada. Es la que se produce en el sitio de salida del catéter o en la zona del catéter que va por debajo de la piel.
- Infección peritoneal. Es una infección localizada en la cavidad peritoneal y requiere tratamiento con antibióticos. En raras ocasiones si la infección es grave, es necesario la retirada del catéter y un cambio de la modalidad de la diálisis.
- Deterioro de la membrana peritoneal. La membrana peritoneal puede perder la capacidad de diálisis o realizar un intercambio de fluido más pobre.
- Escapes de fluidos en la piel y músculos que la rodean.
- Hernias abdominales como consecuencia de una mayor presión abdominal por los líquidos de diálisis.
- Mal funcionamiento y/u obstrucción del catéter.

Entre las desventajas de este método se encuentran: ⁽¹²⁾

- Debe realizarse los siete días de la semana.
- Necesita un mínimo espacio en casa.
- Requiere la inserción de un catéter permanente.
- Necesidad de llevar unos hábitos de higiene más exhaustivos.
- Cambios en la imagen corporal por la inserción de un catéter en el abdomen.

1.1.4.1.1.1. HEMODIÁLISIS

La hemodiálisis consiste en utilizar un circuito extracorpóreo para eliminar sustancias tóxicas y exceso de líquido. Los tres componentes principales de la diálisis son: el dializador, el sistema de transporte y la composición del líquido de diálisis. La hemodiálisis requiere establecer de manera temprana un acceso vascular que permita la entrada y salida de sangre. Existen diferentes tipos de acceso: la fístula arteriovenosa (FAV), el injerto y el catéter central. La FAV es una anastomosis que se realiza entre una arteria y una vena. Las más utilizadas son las fistulas radiocefálica, braquiocefálica y braquiobasilica. Cuando no es posible realizar una FAV se utiliza un injerto para establecer una conexión entre una arteria y una vena. Los injertos tienen la ventaja de poder ser utilizados semanas después de su colocación y son relativamente fáciles de canular. 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 procesos de difusión, convección y ultrafiltración. ^(9, 12) Existen dos tipos de riesgos clínicos, asociados a la hemodiálisis; los que ocurren durante la hemodiálisis y los que pueden ocurrir como consecuencia de la hemodiálisis a medio o largo plazo. ^(9, 12)

Efectos adversos frecuentes pero leves desde el punto de vista clínico: ^(9, 12)

- Hipotensión arterial.
- Calambres.
- Náuseas y vómitos.
- Cefaleas.
- Pequeños sangrados del sitio donde está colocada la aguja o el catéter vascular.

Efectos adversos poco frecuentes pero más graves desde el punto de vista clínico: ⁽¹²⁾

- Reacciones alérgicas al dializador o algunos de los materiales de las diálisis.
- Desequilibrio de electrolitos.
- Arritmias.
- Muy excepcionalmente pueden producirse complicaciones graves como infarto del miocardio y la muerte.
- Hemorragias graves o coagulación intravascular diseminada.
- Embolia gaseosa.
- Hemólisis.
- En los casos en los que se hace a través de un catéter vascular, éste puede infectarse y en raras ocasiones conducir a endocarditis bacteriana.

Los riesgos de la hemodiálisis a medio o largo plazo son entre otros: ⁽¹²⁾

- Infección de la fístula arteriovenosa o de los catéteres venosos vasculares que podrían producir una endocarditis bacteriana y en algunas ocasiones incluso la muerte.
- Fracaso de la fístula arteriovenosa.
- Pérdida de sangre que lleva a deficiencia de hierro y anemia.

1.2. CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON LA SALUD.

Si bien el tema de calidad de vida está presente desde la época de los antiguos griegos, la instalación dentro del campo de la salud es relativamente reciente, con un auge evidente en la década de los 90. La vida actual, caracterizada por un aumento de la longevidad, no está necesariamente asociada a mejor calidad de vida, sino al aumento de la frecuencia y velocidad de los cambios, la inseguridad constante, el exceso de información, el desempleo o el multiempleo, los cambios en la estructura familiar, la pérdida de motivaciones; múltiples factores estresantes que predisponen a la enfermedad ⁽¹³⁾

La evaluación de calidad de vida en un paciente representa el impacto que una enfermedad y su consecuente tratamiento tiene sobre la percepción del paciente en su bienestar. Patrick y Erickson (1993) la definen como la medida en que se modifica el valor asignado a la duración de la vida en función de la percepción de limitaciones físicas, psicológicas, sociales y de disminución de oportunidades a causa de la enfermedad, sus secuelas, el tratamiento y / o las políticas de salud. Para Schumaker y Naughton (1996) es la percepción subjetiva, influenciada por el estado de salud actual, de la capacidad para realizar aquellas actividades importantes para el individuo. ⁽¹³⁾

La Organización Mundial de la Salud define la calidad de vida relacionada con la percepción del individuo de su posición en la vida en el contexto de la cultura y sistema de valores en los que vive y en relación con sus objetivos, expectativas, estándares y preocupaciones, el Grupo WHOQOL establece además una serie de puntos, en relación a las medidas de calidad de vida relacionada con la salud, aceptadas por diversos grupos investigadores donde se menciona que las medidas de calidad de vida relacionada con la salud deben ser: ⁽¹³⁾

1. **Subjetivas.** Recoger la percepción de la persona involucrada.
2. **Multidimensionales.** Relevar diversos aspectos de la vida del individuo, en los niveles físicos, emocional, social, interpersonal.
3. **Incluir sentimientos positivos y negativos.**

4. **Registrar la variabilidad en el tiempo.** La edad, la etapa vital que se atraviesa, el momento de la enfermedad que se cursa, marcan diferencias importantes en los aspectos que se valoran.

Aunque no existe consenso, la calidad de vida relacionada con la salud se mide por medio de la función física, del estado psicológico, de la función y la interacción sociales, y de los síntomas físicos. El espectro de indicadores para la medición de dichos resultados incluye cinco dominios principales: a) mortalidad, b) morbilidad, c) incapacidad, d) incomodidad e, e) insatisfacción. La incapacidad se mide por la habilidad de realizar actividades y por el impacto físico que esta última produce en la actividad física, en la ocupacional y en la cotidiana. La incomodidad se caracteriza por la presencia o ausencia del dolor físico y la fatiga. La insatisfacción se mide por el funcionamiento social, el bienestar general y la satisfacción con la atención que brindan los prestadores de servicios de salud ⁽¹⁴⁾

Nuevamente para los sistemas de salud se toman en cuenta los parámetros de AVISA, AVMP y AVD, los cuales como ya comentamos han sufrido un fuerte incremento de 1990 a 2010, en algunos casos con un incremento de hasta 393% de una medición a otra. ⁽⁶⁾

1.2.1. CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON LA SALUD EN PACIENTES CON ENFERMEDAD TERMINAL.

La ERCT es una condición que por sus características tiene un gran impacto sobre la calidad de vida (CV) relacionada con la salud de aquellos que la padecen. Desde los estadios iniciales de la enfermedad hasta su fase terminal, los síntomas, las restricciones (sobre todo dietéticas) y su tratamiento se ven reflejados en la vida diaria de estos pacientes. ⁽¹⁵⁾

Las guías KDOQI establecen que en el curso de la enfermedad se produce un deterioro de la calidad de vida relacionada con la salud los pacientes y que se ve influenciada por factores demográficos (edad, sexo, nivel de educación, situación económica), con las complicaciones de la misma enfermedad (anemia, malnutrición), con las enfermedades que la causan (hipertensión arterial sistémica, diabetes mellitus) o con el propio deterioro de la función renal. En función de esto aconsejan que en todos los pacientes con un filtrado glomerular en estadio 3, se evalúe de forma regular la calidad de vida relacionada con la salud con el fin de establecer la función basal y monitorizar los cambios que se producen con el paso del tiempo, así como para evaluar los efectos de las diversas intervenciones sobre la misma. ⁽¹⁵⁾

La diálisis peritoneal continua ambulatoria presupone una mejora en la calidad de vida de los pacientes sometidos a diálisis, ya que esta variedad permite que el tratamiento sea llevado a cabo en casa. Sin embargo, poco se ha estudiado acerca de las repercusiones de este tratamiento en la calidad de vida de los pacientes y de sus familiares. Los pacientes con enfermedad renal necesitan soporte psicológico y social que estén orientados específicamente a resolver la afeción a la calidad de vida producida por la enfermedad. Hitomi y colaboradores, reportaron que entre los pacientes en diálisis peritoneal continua ambulatoria, la disminución de la funcionalidad en actividades de la vida diaria afecta la salud mental y física de sus cuidadores. Se encontró también que a mayor edad entre los cuidadores y pacientes peor era su calidad de vida. Se ha reportado que dificultades en la habilidad para resolver problemas, tomar decisiones y la adaptabilidad de las familias influencia en gran medida mayor éxito al enfrentar con la enfermedad desde casa. ⁽¹⁶⁾

Investigaciones realizadas han demostrado que tanto la IRC como sus tratamientos afectan en gran medida las áreas de desempeño de los pacientes, especialmente a nivel emocional, cognitivo, físico y social, lo que altera de manera notable su calidad de vida global. Además, un mismo paciente puede recibir diferentes tipos de terapia en el curso de su enfermedad, lo cual afecta su calidad de vida de diferentes maneras, pues son muchos los factores estresantes a los que se enfrentan estos pacientes, tensiones matrimoniales y familiares, dependencia forzada del personal y del sistema hospitalario, restricciones alimentarias, limitaciones funcionales, pérdida total o disminución de la capacidad de empleo, cambios en la percepción de sí mismo, alteraciones en el funcionamiento sexual, percepción de los efectos de la enfermedad, uso de medicamentos para tratar la enfermedad y temores relacionados con la muerte. La calidad de vida incluye una combinación de elementos objetivos y subjetivos, refiriéndose tanto a las condiciones de vida de una persona (aspecto objetivo), como a la satisfacción que experimenta la persona con dichas condiciones (aspecto subjetivo). Esta satisfacción depende, en gran parte, de la escala de valores, las aspiraciones y las expectativas personales de cada uno. En el caso de los pacientes con enfermedad renal, el eje de la calidad de vida que se ve afectado de manera más evidente es el de la salud física, que al estar en continua interacción con los ejes de trabajo, intelecto, espiritualidad, recreación, sexualidad y afectividad, los modifica necesariamente, unos más que a otros y de manera diferente en cada sujeto, dependiendo de las particularidades de cada paciente. ⁽¹⁷⁾

En 1994 se compararon las condiciones clínicas y la calidad de vida en 25 pacientes diabéticos, con insuficiencia renal terminal, y en programa de diálisis peritoneal continua ambulatoria y diálisis peritoneal continua en hospitalización; el estudio mostró que la calidad de vida del paciente transferido a diálisis peritoneal continua ambulatoria mejoró 52% respecto a sus condiciones previas. ⁽¹⁸⁾

En otro estudio se aplicó la Encuesta SF-36 en una población en el sureste de México. La encuesta incluye ocho escalas relacionadas con función física, rol físico, dolor corporal, salud general, vitalidad, función social, rol emocional y salud mental. Los resultados obtenidos mostraron que en la población enferma, la escala con más bajo promedio fue la de salud general, y la más alta la del rol físico. En la población sana la escala con más alto promedio fue función física y la más baja salud general. La comparación de promedios de escalas en ambos grupos mostró diferencias significativas en función física, rol físico, dolor corporal, salud general y vitalidad. ⁽¹⁸⁾

En un estudio publicado por Hernández y colaboradores en 2014 donde se hizo una comparación de la calidad de vida en base al instrumento SF-36 entre pacientes con tratamiento con diálisis peritoneal continua ambulatoria (DPCA) y hemodiálisis se encontró que los pacientes sometidos a DPCA presentaron mayor disminución en las categorías de Salud general (61.9) y Vitalidad(60.1), mientras que los pacientes en tratamiento con hemodiálisis los puntajes se presentaron en Salud General (45.8), Salud Mental (51.4) y Rol Emocional (50). ⁽¹⁹⁾

Por otro lado Caballero y colaboradores en su estudio de 2006, donde se compara la calidad de vida en pacientes en tratamiento con hemodiálisis, diálisis peritoneal continua ambulatoria y diálisis peritoneal automatizada, usando el instrumento de KDQOL-SF encontró que los promedios más altos, que significan una mejor calidad de vida se encuentran en los pacientes en tratamiento con Diálisis peritoneal automatizada (promedio de 51.8 en el componente de salud física y 50.8 en el componente de salud mental), seguida por pacientes en tratamiento con DPCA (promedio de 42.2 en el componente de salud física y 41.8 en el componente de salud mental) y por último pacientes en tratamiento con hemodiálisis (promedio de 37.2 en el componente de salud física y 39.6 en el componente de salud mental). Siendo en el tratamiento con hemodiálisis donde se encuentra la peor calidad de vida. ⁽²⁰⁾

1.2.2. FACTORES DE RIESGO QUE SE ASOCIAN A DETERIORO EN LA CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES SOMETIDOS A TRATAMIENTO SUSTITUTIVO

Tanto en las guías KDOQI, como diversos artículos publicados se han observados distintos factores que influyen en la calidad de vida de los pacientes, pudiendo dividirlos de la siguiente manera: ^(20, 21)

Factores de riesgo asociados al deterioro de la calidad de vida	
Demográficos	Edad
	Sexo
	Escolaridad

	Situación económica
	Estado civil
	Situación familiar
	Lugar de residencia
Comorbilidades	Hipertensión arterial sistémica
	Diabetes mellitus
	Tabaquismo
Resultados de laboratorio	Albúmina
	Creatinina
	Nitrógeno ureico
Asociados con el deterioro de la enfermedad	Tipo de terapia de sustitución utilizada
	Tiempo en diálisis
	Número de medicamentos usados
	Hospitalizaciones

(20, 21)

1.2.3. INSTRUMENTOS PARA MEDIR LA CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON LA SALUD.

Los instrumentos para medir la calidad de vida se clasifican en genéricos y específicos. Los primeros son útiles para comparar diferentes poblaciones y padecimientos, pero tienen el riesgo de ser poco sensibles a los cambios clínicos, por lo cual su finalidad es meramente descriptiva. Los instrumentos específicos se basan en las características especiales de un determinado padecimiento, sobre todo para evaluar cambios físicos y efectos del tratamiento a través del tiempo. Estos nos dan mayor capacidad de discriminación y predicción, y son particularmente útiles para ensayos clínicos. ⁽¹⁸⁾

En 1993, Cardiel y colaboradores validaron la versión en español del cuestionario: The health assessment questionnaire disability index (Spanish HAQ-DI). Se aplicó a 97 pacientes con diagnóstico de artritis reumatoide, residentes en la Ciudad de México y área metropolitana; el instrumento demostró ser sensible para detectar cambios así como su utilidad en poblaciones hispanohablantes; la validación y traducción es comparable con la versión original del HAQ-DI. ⁽¹⁸⁾

1.2.3.1. ENCUESTA SF-36.

La SF-36 evalúa aspectos de la calidad de vida en poblaciones adultas (mayores de 16 años). El producto de su aplicación es la construcción de ocho conceptos o escalas de salud resultado del promedio de la suma de las preguntas contenidas en el cuestionario. Estos conceptos son: ⁽¹⁴⁾

- a) Función física. Capacidad percibida por el individuo para realizar actividades físicas desde el autocuidado, caminar, inclinarse o realizar esfuerzos.
- b) Rol físico. Percepción sobre el grado en que la salud física influye en el trabajo y en otras actividades diarias incluyendo el rendimiento menor que el deseado.
- c) Dolor corporal. Presencia o ausencia subjetiva de dolor y su efecto.
- d) Salud general. Valoración personal de la salud que incluye la salud actual, las perspectivas de salud en el futuro y la resistencia a enfermar.
- e) Vitalidad. Percepción sobre el cansancio o el dinamismo expresado que manifiesta durante todo el tiempo.
- f) Función social. Magnitud de interferencia de los problemas físicos o emocionales en la vida social.
- g) Rol emocional. Grado en que los problemas emocionales interfieren en el trabajo u otras actividades diarias, incluyendo reducción en el tiempo dedicado a estas, rendimiento menor y disminución del esmero en el trabajo.
- h) Salud mental. Valoración general del estado de salud incluyendo depresión, ansiedad, control de la conducta y el bienestar.
- i) Transición de salud notificada. Sensación de mejoramiento o empeoramiento del estado de salud en comparación con un año previo.

La respuesta a esta pregunta describe la transición de la percepción respecto al mejoramiento o empeoramiento del estado de salud. Es un instrumento auto aplicado, contiene 36 preguntas y toma un promedio de 8 a 12 minutos para completarse. Por cada escala, las respuestas a cada pregunta se codifican y recodifican (10 preguntas), y los resultados se trasladan a una escala de 0 (peor salud) a 100 (mejor salud). ⁽¹⁴⁾

La versión autorizada de la SF-36 para su uso en México siguió un procedimiento estandarizado de traducción por expertos bilingües; asimismo, se hicieron análisis por grupos focales representativos y se llevó a cabo una evaluación formal de la calidad de cada traducción. La encuesta cumple en forma satisfactoria con todos los

supuestos de validez (Correlación 0.40) y confiabilidad (Coeficiente σ Cronbach 0.56 a 0.84) para aplicación en población mexicana ⁽¹⁴⁾

2. JUSTIFICACIÓN

A partir de la década de los noventas, el enfoque asistencial de los programas de salud en todo el mundo ha tomado una dirección alterna, es decir, inicialmente se dirigían a la prevención primaria de padecimientos principalmente infecto-contagiosos y al tratamiento de enfermedades crónicas mediante la estabilización de criterios clínicos individuales que se creía aseguraban la prolongación de etapas del ciclo vital individual, sin tomar en cuenta la calidad de vida del paciente al que se pretendía atender y que por sí misma influye en su estado de salud.

En 2005 la ERC fue la décima causa de muerte a nivel nacional, con el fallecimiento de más de 10 mil personas, para el 2010 existían más de 129 mil pacientes con ERCT que requieren, sin alternativa inmediata, de un tratamiento sustitutivo (diálisis) para mantenerse con vida; se estima que para el año 2025 existirán alrededor de 212 mil casos de ERC con cerca de 160 mil muertes relacionadas a este padecimiento, con una tasa de crecimiento del 114.5% en comparación con el estimado en el 2005, lo que se traduce en una tasa de mortalidad en personas con enfermedad renal crónica terminal de 87.6% por cada millón. Se sabe también que existen 52,000 pacientes en terapias sustitutivas, de los cuales 80% de los pacientes son atendidos en el IMSS. Según estadísticas se encontró que en 2010, la ERC se encontró en el quinto lugar en hombres y en segundo lugar en mujeres en AVMP; en cuanto a AVD en mujeres la ERC presentaba el lugar doce en mujeres no siendo así en hombres que no se encontraba en las primeras veinte causas. Finalmente en cuanto el indicador de AVISA, la ERC en mujeres se encontró en el segundo lugar con 580,386 años de vida perdidos lo que equivale a un 5% del total, mientras que hombres era la sexta causa con 318,985 años de vida perdidos lo que equivale a un 4.2% del total.

El concepto de calidad de vida relacionada con la salud, incorpora a la ciencia la percepción del paciente, como una necesidad en la evaluación de resultados de su salud, por lo que el objetivo fundamental en el tratamiento de los pacientes con enfermedad renal crónica, y otros padecimientos, debe ir orientado a conseguir una calidad de vida óptima y no sólo a conseguir la estabilización clínica del paciente o aumentar su esperanza de vida; sino también, tomar en cuenta las consecuencias que provoca el padecimiento en su bienestar físico, emocional y social, permitiendo medir resultados según intervenciones diagnósticas y terapéuticas realizadas en ellos.

El conocimiento sobre la calidad de vida relacionada con la salud en pacientes que están siendo tratados con tratamientos sustitutivos, es de gran interés para el médico familiar debido al enfoque integral, de continuidad y

de riesgo con el que es formado, permitiéndole individualizar el cuidado según las características de los pacientes, situaciones de vida e informar de las diferentes alternativas que tienen en relación a su salud, ya que estos tipos de pacientes requieren controles mensuales donde se evalúe el estado nutricional, la sintomatología urémica, la tensión arterial, la sobrecarga de volumen, así como la realización de laboratorios de hemograma, glucemia, urea, creatinina, aclaramiento de creatinina en orina de 24 horas, proteínas total, electrolitos séricos, así como manejo de las comorbilidades basándose no sólo en el principio de beneficencia sino también en el de autonomía del individuo, y cumplir de esta manera con el objetivo de excelencia, calidad y calidez en el que se basan las políticas asistenciales existentes en nuestro país.

Desafortunadamente en nuestro país no tenemos información sobre el nivel de calidad de vida de los pacientes con ERCT, sometidos a cualquiera de las terapias de sustitución, por lo que es importante la realización de estudios que busquen medir la calidad de vida de estos pacientes, así como los factores de riesgo que encontramos en ellos (tales como sexo, edad, escolaridad, alteraciones en laboratorio, etc).

3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La enfermedad renal crónica terminal fue la onceava causa de defunción en el 2013 ⁽²⁰⁾. Se estima que para 2025 existirán alrededor de 212 mil casos de enfermedad renal crónica y habrá cerca de 160 mil muertes relacionadas a este padecimiento, con un tasa de crecimiento del 114.5% en comparación con el estimado en 2005, 73 mil 799 defunciones, y se traducirá en una tasa de mortalidad en personas con enfermedad renal crónica terminal de 87.6% por cada millón.

En el Instituto Mexicano del Seguro Social, se estima que la prevalencia de la enfermedad renal crónica terminal en adultos fue mayor a 1,000 por cada millón derechohabientes en 2007, ocupando el décimo puesto en mortalidad general. La supervivencia en promedio de estos pacientes es del 58% a los 12 meses y de 4% a los 48 meses, cifra que depende de la patología de base, así como el apego terapéutico, las condiciones y la disponibilidad para el tratamiento. A pesar del grave incremento en la incidencia y prevalencia de esta patología en México se cuentan con muy pocos estudios que tomen en cuenta este incremento, ya que la ERC se considera una enfermedad de diagnóstico tardío, lo que condiciona que parezcan sus complicaciones y ya solo se pueda administrar tratamiento paliativo.

Siendo que la ERC se encuentra en aumento, es importante saber cuáles son los factores que se asocian en el mejoramiento o empeoramiento de la calidad de vida al ser tratados con alguno de los tratamientos sustitutivos, recordando que este concepto incluye la percepción óptima del individuo, influenciada por las experiencias personales y expectativas del mismo según su expresión de salud, vitalidad, productividad, dolor, discapacidad y dependencia.

Teniendo en cuenta el rápido incremento de las cifras de pacientes que requieren tratamiento sustitutivo, así como las múltiples complicaciones que un paciente con ERC puede cursar a lo largo de su enfermedad (llámese trastornos hidroelectrolíticos, trastornos mentales, desequilibrio ácido-base, anemia, etc.); es lo que nos lleva a la importancia por lo menos en esta Unidad, de recabar la información que nos ayude a identificar factores de riesgo que influyan sobre la calidad de vida de los pacientes, ya que no existen estudios recientes dentro del IMSS que nos avalen las condiciones de los pacientes que cursan con ERC y tratamiento sustitutivo. Es por ello, que en la presente investigación se pretende conocer:

¿Cuál es el nivel de calidad de vida en pacientes con enfermedad renal crónica de acuerdo al tipo de tratamiento sustitutivo de la función renal?

4. OBJETIVOS

4.1. GENERAL.

- Determinar el nivel de calidad de vida en pacientes con enfermedad renal crónica de acuerdo al tipo de tratamiento sustitutivo de la función renal.

4.2. PARTICULARES.

- Determinar el nivel de calidad de vida de pacientes con ERC en tratamiento sustitutivo con hemodiálisis y diálisis peritoneal.
- Determinar el nivel de calidad de vida de pacientes con ERC en tratamiento sustitutivo con diálisis peritoneal.
- Determinar la dimensión de calidad de vida más afectada en la población de estudio para cada uno de los tipos de tratamiento sustitutivo.

5. HIPÓTESIS

5.1. HIPÓTESIS DE TRABAJO

La calidad de vida se encuentra más afectada en pacientes enfermedad renal crónica que se encuentran en tratamiento con Hemodiálisis en comparación con aquellos en tratamiento con diálisis peritoneal.

6. METODOLOGÍA

6.1. TIPO DE ESTUDIO.

Este es un tipo de estudio transversal y analítico.

6.2. POBLACIÓN, LUGAR Y TIEMPO.

La presente investigación se realizará con pacientes diagnosticados con enfermedad renal crónica en tratamiento sustitutivo que acuden a la consulta de Nefrología del Hospital Regional No. 1 “Carlos MacGregor Sánchez Navarro”, posterior a la aprobación por el SIRELCIS, durante el período comprendido entre Mayo a Junio del 2016.

6.3. TIPO DE MUESTREO Y TAMAÑO DE LA MUESTRA.

Para determinar el cálculo de tamaño de muestra se utilizó la fórmula de diferencia de proporciones para cada grupo de pacientes, con HD y DP. ⁽²⁵⁾ El total de los pacientes que se incluirá será de 364, 120 para el grupo de pacientes con DP y 244 sujetos para el grupo de pacientes con HD.

Para el grupo de HD, se cuenta con un tamaño de población de 710 pacientes, con una frecuencia de afección en la calidad de vida de 40.6%, con un IC al 95% con un total de pacientes de 244 en el grupo de HD.

Tamaño de la muestra para la frecuencia en una población

Tamaño de la población (para el factor de corrección de la población finita o fcp)(N):	710
frecuencia % hipotética del factor del resultado en la población (p):	40.6%+/-5
Límites de confianza como % de 100(absoluto +/-%)(d):	5%
Efecto de diseño (para encuestas en grupo- $EDFF$):	1

Tamaño muestral (n) para Varios Niveles de Confianza

IntervaloConfianza (%)	Tamaño de la muestra
95%	244

Para el grupo de DP, se cuenta con un tamaño de población de 174 pacientes, con una frecuencia de afección en la calidad de vida de 53.3%, con un IC al 95% con un total de pacientes de 120 en el grupo de DP.

Tamaño de la muestra para la frecuencia en una población

Tamaño de la población (para el factor de corrección de la población finita o fcp)(N):	174
frecuencia % hipotética del factor del resultado en la población (p):	53.3%+/-5
Límites de confianza como % de 100(absoluto +/-%)(d):	5%
Efecto de diseño (para encuestas en grupo- $EDFF$):	1

Tamaño muestral (n) para Varios Niveles de Confianza

IntervaloConfianza (%)

95%

Tamaño de la muestra

120

6.4. CRITERIOS DE SELECCIÓN.

6.4.1. CRITERIOS DE INCLUSIÓN.

1. Pacientes de ambos sexos, de 20 a 70 años de edad diagnosticados con enfermedad renal crónica terminal.
2. Pacientes que tengan tratamiento sustitutivo de la función renal con hemodiálisis o diálisis peritoneal que acudan a consulta en el servicio de Nefrología del Hospital General Regional No. 1 “Carlos MacGregor Sánchez Navarro”.
3. Pacientes en tratamiento sustitutivo de la función renal con hemodiálisis o diálisis peritoneal, con más de 3 meses de evolución terapéutica.
4. Pacientes que cuenten con laboratorios de no más de 3 meses donde cuenten con resultados de Hemoglobina, Albúmina, Potasio sérico, Urea y Creatinina.
5. Individuos que acepten participar voluntariamente y firmen consentimiento informado.

6.4.2. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.

1. Pacientes con falla renal aguda.
2. Pacientes con efectos adversos leves o graves durante la entrevista (hipotensión, calambres, náuseas, vómitos, cefalea, sangrados, reacciones alérgicas, arritmias, hemólisis)

6.4.3. CRITERIOS DE ELIMINACIÓN.

1. Individuos que no completen la información requerida en los cuestionarios.
2. Instrumentos con llenado ilegible o incompleto para su análisis.

6.5. DEFINICIÓN DE VARIABLES

6.5.1. DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE VARIABLES

VARIABLE	TIPO	DEFINICIÓN
Calidad de vida relacionada con la salud	Cuantitativa	Percepción que el 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 los objetivos, expectativas, normas e inquietudes propias, y que se encuentra influida por su salud física, estado psicológico y su nivel de independencia, relaciones sociales y su relación con los elementos esenciales de su entorno
Hemoglobina sérica	Cuantitativa continua	Es el nivel de hemoglobina libre que se encuentra en la sangre.
Albúmina sérica	Cuantitativa continua	Es la cantidad de albúmina que se encuentra en sangre
Tasa de filtración glomerular	Cuantitativa continua	Es el volumen de líquido filtrado por unidad de tiempo desde los capilares glomerulares renales hacia el interior de la cápsula de Bowman, medido en mililitros por minuto (ml/min).
Edad	Cuantitativa	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta el momento de la aplicación de la encuesta
Género	Cualitativa nominal	Clasificación del conjunto de características socialmente atribuidas a hombres y mujeres
Escolaridad	Cualitativa ordinal	Nivel de cultura socialmente aceptable del individuo que adquiere al acudir a una institución reconocida para tal motivo
Ocupación	Cualitativa nominal	Tipo de trabajo, labor o quehacer que desempeña un individuo
Estado civil	Cualitativa nominal	Condición de un individuo con respecto al registro civil en función de si tienen o no pareja y su situación legal respecto a esto
Comorbilidad	Cualitativa nominal	La presencia de uno o más trastornos (o enfermedades) además de la enfermedad o trastorno primario
Patología condicionante de ERC	Cualitativa ordinal	Condición patológica que causo la presencia de la ERC
Índice de masa corporal	Cuantitativa, para el análisis estadístico se trabajará con la variable en forma ordinal.	Medida de asociación entre el peso y la talla de un individuo

6.5.2 DEFINICIÓN OPERACIONAL DE VARIABLES

VARIABLE	MÉTODO DE MEDICIÓN	INDICADOR
Calidad de vida relacionada con la salud	Datos obtenidos mediante el puntaje de la escala SF-36, auto aplicado, que consta de 36 preguntas, que tiene un rango mínimo de 0 y máximo de 100 puntos	<50: Mala calidad de vida >50: Buena calidad de vida
Hemoglobina sérica	Cuantificada por métodos automatizados durante el análisis de la biometría hemática, los valores se obtendrán del expediente clínico, con una vigencia de 3 meses.	HB TOTAL EN Gramos por decilitro
Albúmina sérica	Cuantificada por métodos automatizados, los valores se obtendrán del expediente clínico, con una vigencia de 3 meses.	ALBUMINA TOTAL EN Gramos por decilitro
Tasa de filtración glomerular	Se determinará a partir de los valores de creatinina sérica a través de la ecuación MDRD: $TFG (mL/min/1.73m^2) = 186 \times (Creatinina\ sérica)^{-1.154} \times (edad)^{-0.203} \times (0.742\ si\ es\ mujer) \times (1.210\ si\ es\ de\ raza\ negra)$	mL/min/1.73m ²
Edad	Datos obtenidos por cuestionario de datos sociodemográficos	Edad en años
Género	Datos obtenidos por cuestionario de datos sociodemográficos	1. Femenino 2. Masculino
Escolaridad	Datos obtenidos por cuestionario de datos sociodemográficos	1. Analfabeta 2. Primaria 3. Secundaria 3. Preparatoria 4. Licenciatura 5. Posgrado
Ocupación	Datos obtenidos por cuestionario de datos sociodemográficos	1. Comerciante 2. Empleado federal 3. Profesionista independiente 4. Hogar 5. Pensionado 6. Otro

Estado civil	Respuesta obtenidos por cuestionario de datos sociodemográficos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Soltero (a) 2. Casado (a) 3. Viudo (a) 4. Unión libre
Comorbilidad	Datos obtenidos mediante un cuestionario de información médica	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diabetes mellitus 2. Hipertensión arterial 3. Enfermedades cardiovasculares 4. Obesidad 5. Otras
Patología condicionante de ERC	Datos obtenidos mediante un cuestionario de información médica	<ol style="list-style-type: none"> 1. Enfermedades vasculares 2. Enfermedades glomerulares 3. Túbulo intersticiales 4. Uropatía obstructivas 5. Enfermedades congénitas 6. Idiopáticas
Índice de masa corporal	Datos obtenidos mediante la exploración física con realización de la siguiente fórmula: $\text{Peso} \times \text{talla}^2$	<ol style="list-style-type: none"> ≤ 18.5: Desnutrición 18.6 – 24.9: Normal 25.0 – 29.9: Sobrepeso 30.0 – 34.9: Obesidad grado I 35.0 – 39.9: Obesidad grado II >40.0: Obesidad grado III

6.6 INSTRUMENTO DE MEDICIÓN.

El instrumento SF-36 es una escala tipo Likert autoaplicada y contiene 36 ítems, presenta una validez (Correlación 0.40) y confiabilidad (Coeficiente σ Cronbach 0.56 a 0.84) para aplicación en población mexicana. Evalúa aspectos de la calidad de vida relacionada con la salud en poblaciones adultas (mayores de 16 años). El producto de su aplicación es la construcción de ocho dimensiones de salud resultado del promedio de la suma de las preguntas contenidas en el cuestionario; estas son: a) función física, b) rol físico, c) dolor corporal, d) salud general, e) vitalidad, f) función social, g) rol emocional y h) salud mental. Las dimensiones están ordenadas de forma que a mayor puntuación mejor es el estado de salud. ⁽¹⁴⁾

La versión autorizada de la SF-36 para su uso en México siguió un procedimiento estandarizado de traducción por expertos bilingües; asimismo, se hicieron análisis por grupos focales representativos y se llevó a cabo una evaluación formal de la calidad de cada traducción. La encuesta cumple en forma satisfactoria con todos los

supuestos de validez (Correlación 0.40) y confiabilidad (Coeficiente σ Cronbach 0.56 a 0.84) para aplicación en población mexicana. ⁽¹⁴⁾

Para el cálculo de las puntuaciones, después de la administración del cuestionario, se realizarán los siguientes pasos: 1) homogeneización de la dirección de las respuestas mediante la recodificación de los 10 ítems que lo requieren, con el fin de que todos los ítems sigan el gradiente de “a mayor puntuación, mejor estado de salud”; 2) cálculo del sumatorio de los ítems que componen la escala; y, 3) Transformación lineal de las puntuaciones para obtener puntuaciones en una escala de +50 o -50. ⁽¹⁴⁾

6.7 MÉTODO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

Posterior a la aprobación del SIRELCIS, en el Hospital General Regional No. 1 “Carlos Mac Gregor Sánchez Navarro”, durante los meses de mayo a junio del 2016, la residente encargada del protocolo se acercará a los pacientes que acuden a la consulta de Nefrología, que tengan alguna terapia de sustitución de la función renal, ya sea hemodiálisis o diálisis peritoneal, explicándoles el objetivo del protocolo así como solicitar su participación y firma del consentimiento informado, donde se asegurará la confidencialidad, privacidad y anonimato de las respuestas, así como la posibilidad de no completar el cuestionario si así no lo desean. Una vez logrado la firma del consentimiento informado, se les tomará peso y talla para después entregarles un cuestionario, la primera parte constará de datos sociodemográficos, como son los datos de edad, género, escolaridad, ocupación, estado civil, comorbilidades presentes y origen de la ERC, posteriormente se pasará al llenado del cuestionario del SF-36, una vez completados estos datos se procederá a buscar los últimos resultados de laboratorio registrados en el expediente con una vigencia menor a tres meses, siendo estos resultados los valores de hemoglobina, albúmina, creatinina sérica para el cálculo de la TFG. Todo esto, está diseñado para un tiempo estimado de respuesta de 15 minutos, por parte del paciente, así como un tiempo estimado de 5 minutos por parte de la autora para localización de resultados de laboratorios.

En aquellos pacientes que por medio del cuestionario se evidencie una mala calidad de vida, se les localizará posteriormente, en coordinación con el Servicio de Trabajo social, ofreciéndose la oportunidad de asistir a talleres de tanatología, tanto a ellos como a sus familiares, para ayudarles a mejorar la percepción de su enfermedad, así mismo, con apoyo de médico nefrólogo se supervisarán los valores de laboratorios ya mencionados para ayudar a lograr un mejor control terapéutico, pidiendo apoyo a los servicios de Nutrición y Psicología y/o Psiquiatría de las respectivas clínicas donde provengan los pacientes.

6.8 ANÁLISIS ESTADÍSTICO.

Diseño estadístico: El análisis descriptivo de las variables cualitativas: género, escolaridad, ocupación, estado civil, comorbilidad, patología condicionante de ERC, categoría de IMC, se realizarán tablas de distribución de frecuencias y cálculo de porcentajes. Para las variables cuantitativas: Hemoglobina, albúmina sérica, TFG y edad se realizará cálculo de media como medida de tendencia central y cálculo de DE como medida de dispersión. Para determinar la asociación entre el puntaje de calidad de vida de acuerdo al tipo de tratamiento sustitutivo se utilizará la prueba de U Mann Whitney en caso de comportarse como variable de libre distribución, en caso de tener distribución normal se utilizará la prueba t de Student. Para el control de las variables confusoras se realizará un modelo de regresión lineal para conocer solo el efecto del tipo de tratamiento sustitutivo en la calidad de vida. En todo caso se considerará estadísticamente significativo un valor de $p < 0.05$.

6.9 CONSIDERACIONES ÉTICAS.

La presente investigación se apegará a las Disposiciones Generales del Reglamento de la Ley General de Salud (1987) en Materia de Investigación para la Salud y con la declaración de Helsinki de 1975 enmendada en 1983.

De acuerdo al Artículo 17, el estudio es considerado de riesgo mínimo, ya que implica la medición de la somatometría, para la contestación del cuestionario de la calidad de vida relacionada con la salud mediante un cuestionario sin intervenir en el estado de salud del individuo estudiado. De acuerdo al Título Segundo, Capítulo I, Artículo 13, en esta investigación prevalecerá el criterio al respeto de la dignidad humana y protección de los derechos y el bienestar de las participantes.

Con el fin de cumplir con lo que establece el Artículo 21, Fracción I, IV, VI, se explicará en forma clara y completa de la justificación y objetivos de la investigación, los beneficios que pudieran obtenerse y la garantía de recibir respuesta a cualquier pregunta y aclaración en cualquier duda acerca de los procedimientos, riesgos, beneficios y otros asuntos relacionados con la investigación de los participantes.

Mientras que los riesgos para este protocolo están en la medición de la somatometría de los pacientes durante la consulta de Nefrología, también están los riesgos propios, de sus tratamientos de sustitución como son las punciones venosas para los catéteres en pacientes con hemodiálisis o la manipulación de los catéteres en pacientes que cuenten con diálisis peritoneal.

Dentro de los beneficios se encuentran la realización de una estadística sobre el nivel de calidad de vida en pacientes con ERT, los factores de riesgo asociados en estos pacientes y los valores de laboratorio que pueden ser utilizados para hacer una relación con la misma. Asimismo se buscará que aquellos pacientes que presenten un nivel bajo de calidad de vida, sean identificados por nefrólogos y trabajo social para tratar de estabilizar su situación clínica así como la derivación a los servicios de Nutrición y Psicología para el apoyo de las complicaciones asociadas.

7 RESULTADOS.

Resultados: Las características generales de la población tales como parámetros sociodemográficos, somatometría, calidad de vida y parámetros bioquímicos se muestran en la Tabla 1. En el presente estudio se incluyeron a 100 pacientes de los cuales 42% fueron de sexo femenino y 58% de sexo masculino, con una mediana de edad de 54 años con un Rango Intercuartilar (RIC= Percentil 25, percentil 75) de 44-72 años. De acuerdo a escolaridad encontramos que el 1% de la población es analfabeta, el 15% estudio la primaria, el 32% de la población cuenta con estudios de secundaria, 23% bachillerato, el 28% tiene una licenciatura terminada y 1% cuenta con estudios de posgrado. De acuerdo a la ocupación el 27% es ama de casa, el 27% son pensionados, dentro de otras ocupaciones, el 9% de la población se dedica al comerciante, el 8% son profesionistas independientes y finalmente el 7% son Empleados Federales.

Con respecto al estado civil el 70% de la población es casado (a), con igual porcentaje de 13% se reportaron población soltera y viudo (a) y solo el 4% en Unión Libre. Con respecto al Tratamiento Sustitutivo de la Función Renal 50% se encuentran en Hemodiálisis y el 50% restante en tratamiento con Diálisis Peritoneal. El 86% de la población cuenta con comorbilidades asociadas a Enfermedad Renal. La media de Hemoglobina Sérica fue de 10.52 ± 1.893 DE gr/dL, con respecto a Albumina presentaron una media de 3.27 ± 0.759 gr/dL. Encontramos una media para IMC de 28.99 ± 3.990 kg/m² en la población estudiada.

La mediana para la Tasa de Filtración Glomerular calculada con la fórmula MDRD fue de 5 mL/min/1.73 m² con un RIC de 4.0,7.0.

Tabla 1. Características Generales de Pacientes con Enfermedad Renal Crónica.

Total. n (%)^a	100 (100%)
Sexo.	
Sexo Femenino n (%) ^a	42 (42%)
Sexo Masculino n(%) ^a	58 (48%)
Edad (años) ^b	54.5 (44,62)
Escolaridad.	
Analfabeta n (%) ^a	1 (1%)
Primaria n (%) ^a	15 (15%)
Secundaria n (%) ^a	32 (32%)
Preparatoria n (%) ^a	23 (23%)
Licenciatura n (%) ^a	28 (28%)

Posgrado n (%) ^a	1 (1%)
Ocupación.	
Comerciante n (%) ^a	9 (9%)
Empleado Federal n (%) ^a	7 (7%)
Profesionista Independiente n (%) ^a	8 (8%)
Hogar n (%) ^a	27 (27%)
Pensionado n (%) ^a	27 (27%)
Otro n (%) ^a	22 (22%)
Estado Civil.	
Soltero (a) n (%) ^a	13 (13%)
Casado (a) n (%) ^a	70 (13%)
Viudo (a) n (%) ^a	13 (13%)
Unión Libre n (%) ^a	4 (4%)
Tratamiento Sustitutivo de Función Renal.	
Hemodiálisis n (%) ^a	50 (50%)
Diálisis Peritoneal n (%) ^a	50 (50%)
Comorbilidades.	
Con Comorbilidades n (%) ^a	86 (86%)
Sin Comorbilidades n (%) ^a	14 (14%)
IMC (Kg/m²)^c	28.99 ± 3.990
Albúmina (gr/dL) ^b	3.27 ± 0.759
Tasa de Filtración Glomerular (mL/min/1.73m²) ^b	5 (4.0,7.0)
Hemoglobina sérica (gr/dL) ^c	10.52 ± 1.893

a. Los valores son presentados frecuencias y porcentajes.

b. Los valores son presentados como mediana y RIC.

c. Los valores son presentados como media y DE.

En la Tabla 2 las características de la población de acuerdo al tipo de tratamiento Sustitutivo de la Función Renal, el 48% de los participantes son de sexo femenino dentro del grupo de Hemodiálisis y de 36% en el

grupo de Diálisis Peritoneal [P 0.685]. El 92% de los pacientes Hemodializados se reportaron con comorbilidades encontrando un porcentaje de 82% para pacientes con Diálisis Peritoneal [p 0.654].

De acuerdo a la categoría de Índice de Masa Corporal, el 50% de participantes de HD tuvo sobrepeso, el 46% Obesidad Grado I y el 4% Obesidad Grado II en comparación con los pacientes de Diálisis Peritoneal donde el 58% se reporta con sobrepeso, el 40 % con Obesidad Grado I y el 2% con Obesidad Grado II [p 0.592].

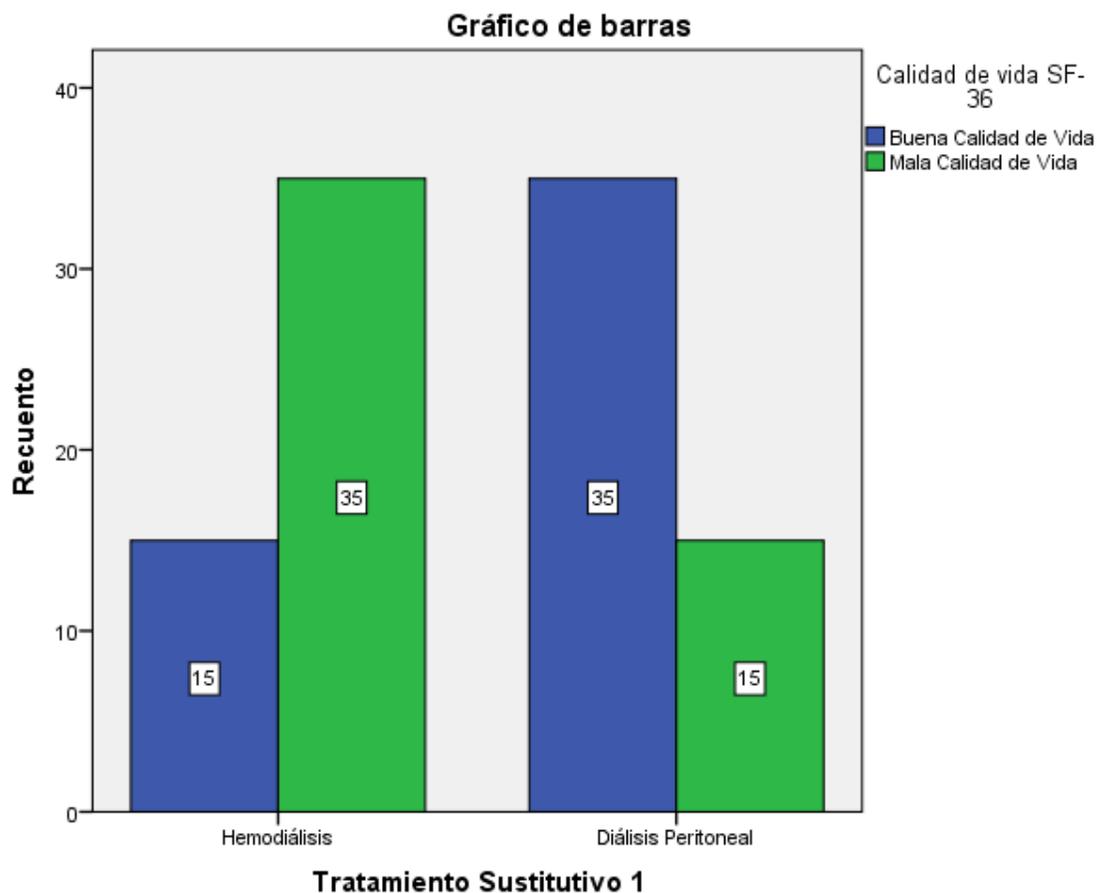
Con respecto a la calidad de vida encontramos que el 70% de pacientes que se hemodializan cursan con Mala Calidad de Vida, mientras que en el grupo de Diálisis Peritoneal el 30% es quien cursa con deterioro en la calidad de vida [p 0.000].

Tabla 2. Descripción General por Tipo de Tratamiento Sustitutivo.

	Hemodiálisis	Diálisis Peritoneal	p
Sexo.			
Sexo Femenino n (%) ^a	24 (48%)	18 (36%)	0.685
Sexo Masculino n (%) ^a	26 (52%)	32 (64%)	
Comorbilidad.			
Con Comorbilidades n (%) ^a	45 (90%)	41 (82%)	0.564
Sin Comorbilidades n (%) ^a	5 (10%)	9 (18%)	
Grado de Obesidad.			
Sobrepeso n (%) ^a	25 (50%)	29 (58%)	0.592
Obesidad Grado I n (%) ^a	23 (46%)	20 (40%)	
Obesidad Grado II n (%) ^a	2 (4%)	1 (2%)	
Calidad de Vida.			
Buena Calidad de Vida n (%) ^a	15 (30%)	35 (70%)	0.000
Mala Calidad de Vida n (%) ^a	35 (70%)	15 (30%)	

a. Los valores se presentan en porcentajes, χ^2

a. Los valores se presentan en porcentajes, χ^2



En la Tabla 3 es posible observar la estimación de riesgo para Mala Calidad de vida obteniéndose un OR de 2.33 con un Intervalo de Confianza al 95% (IC 95%) de 1.472 – 3.699 para pacientes en Tratamiento Sustitutivo a base de Hemodiálisis.

Tabla 3. Estimación de Riesgo para Mala Calidad de Vida.

	OR (Intervalo de confianza 95%)
Hemodiálisis	2.33 (1.472-3.699)

En la Tabla 4 observamos Calidad de Vida y variables periféricas asociadas de acuerdo al Tipo de Tratamiento Sustitutivo de la Función Renal. La mediana de edad fue de 54 años con un RIC de 42- 62 años en pacientes con Hemodiálisis; mientras que para el grupo de Diálisis Peritoneal fue de 55 años con un RIC de 46,62 años [p 0.549]. Para la variable de Hemoglobina Sérica se encontró una media de 10.64 ± 2.11 gr/dL para el grupo

de pacientes en Hemodiálisis, en comparación con 10.39 ± 1.65 gr/dL en pacientes con Diálisis Peritoneal [p 0.505].

Los niveles de albumina reportaron una media de 3.59 gr/dL ± 0.720 para aquellos que reciben Hemodiálisis y de 2.95 gr/dL ± 0.658 para pacientes con Diálisis Peritoneal [p 0.000]. Para la variable Tasa de Filtración Glomerular en el grupo de pacientes que se hemodializan fue de 6 mL/min/1.73m² con un RIC de 4 -9, y de 5 mL/min/1.72m², con un RIC de 4 – 7 para pacientes en Diálisis Peritoneal.

Con respecto a la calidad de vida se encontró un puntaje medio de 46.36 ± 8.009 para el grupo de Hemodiálisis y de 53.31 ± 7.955 para los pacientes que reciben Diálisis Peritoneal [p 0.000].

Tabla 4. Calidad de Vida y Variables Periféricas Asociadas a Tipo de Tratamiento Sustitutivo de la Función Renal.

	Hemodiálisis	Diálisis Peritoneal.	p
Edad ^b	54 (42, 62)	55 (46, 62)	0.549
Calidad de Vida Puntaje ^b	46.36 ± 8.009	53.31 ± 7.955	0.000
IMC KG/M2 ^a	29.64 ± 3.57	28.33 ± 4.306	2.099
Albumina gr/dL ^a	3.59 ± 0.720	2.95 ± 0.658	0.000
Hemoglobina gr/dL	10.64 ± 2.11	10.39 ± 1.654	0.505
TFG mL/min/1.73m2 ^b	6 (4,9)	5 (4,7)	0.424

a Valores en Media y DE, t Student

b Valores de Mediana y RIC, U Mann Whitney.

En la Tabla 5 se observan los indicadores de la escala de Calidad de vida de acuerdo al tipo de Tratamiento Sustitutivo de la Función Renal. En pacientes con Hemodiálisis se encontró para Función Física una media de 43.36 ± 19.14 , en Desempeño Físico una media de 33 ± 28.76 , en el Rol Emocional una media 39.62 ± 25.86 , para percepción del Dolor fue de 44.5 ± 23.39 , en vitalidad fue de 43.2 ± 8.96 , para salud mental fue de 50.96 ± 10.11 , Función Social de 45 ± 10.41 y para Salud General una media de 62 ± 7.63 ; mientras que para los pacientes en el grupo de Diálisis Peritoneal se encontraron para cada indicador los siguientes resultados; para Función Física una media de 56.3 ± 14.77 [p 3.454], para Desempeño Físico una media de 49 ± 30.28 [p 0.346], para el Rol Emocional de 48.8 ± 21.43 [p 0.887], una media de 47.45 ± 23.53 para la percepción del Dolor, con respecto a Vitalidad una media de 45.9 ± 10.48 , la Salud Mental con una media de 49.92 ± 10.75 [p 0.63], para la Función Social de 50.75 ± 18.28 [p 8.079] y para Salud General de 60.1 ± 9.44 [p 0.523].

Tabla 5. Escala Afectada en la Calidad de Vida de acuerdo Tratamiento Sustitutivo de Función Renal.

	Hemodiálisis.	Diálisis Peritoneal.
Función Física	43.36 \pm 19.14	56.3 \pm 14.77
Desempeño Físico	33 \pm 28.76	49 \pm 30.28
Rol Emocional	39.62 \pm 25.86	48.8 \pm 21.43
Dolor	44.5 \pm 23.39	47.45 \pm 23.53
Vitalidad	43.2 \pm 8.96	45.9 \pm 10.48
Salud Mental	50.96 \pm 10.11	49.92 \pm 10.75
Función Social	45 \pm 10.41	50.75 \pm 18.28
Salud General	62 \pm 7.63	60.1 \pm 9.44

Valores de media y DE, t Student.

8 DISCUSIÓN.

El objetivo de este estudio fue determinar el nivel de calidad de vida en pacientes con Enfermedad Renal Crónica de acuerdo al tipo de tratamiento sustitutivo de la función renal; en los pacientes estudiados de los que reciben Hemodiálisis el 70% tienen Mala Calidad de Vida en comparación con el 30% de quienes se encuentran en Diálisis Peritoneal. Nuestros resultados son congruentes con lo reportado en las Guías KDIGO en las cuales se evidencia el deterioro en la Calidad de Vida de pacientes con ERC terminal en tratamiento sustitutivo de la función renal; lo cual se ha asociado a factores demográficos y/o complicaciones propias de la enfermedad ⁽²⁾. Encontrando concordancia con lo reportado hasta hoy día en relación a la asociación de una Mala Calidad de Vida tanto en pacientes receptores de algún tratamiento sustitutivo de la función renal, incluyendo Hemodiálisis o Diálisis Peritoneal resultando el 50% de la población total en el presente estudio.

Con respecto a los datos epidemiológicos en pacientes con Enfermedad Renal Crónica en un estudio realizado en México en un estudio de Cohorte retrospectivo que incluyo los datos obtenidos de 35 delegaciones que constituyen el segundo nivel de atención en 2013 se encontró una frecuencia en pacientes receptores de tratamiento sustitutivo de la función renal un 57% de la población estudiada de sexo masculino contra un 43% femenino, con una edad promedio de 62 años (rango de entre 18 a 90 años)*****. Encontrando nuevamente congruencia con lo reportado en dicho estudio, ya que en nuestro estudio encontramos un 58% de pacientes de sexo masculino contra un 42% de sexo femenino; con respecto a la edad se encontró una discrepancia en relación al estudio mencionado pues en nuestra población encontramos una mediana para edad de 54 años de edad con un rango intercuartilar (RIC: percentil 25, percentil 75) de 44 – 72 años de edad.

De acuerdo a la definición de calidad de vida determinada por la Organización Mundial de la Salud como la percepción del individuo de su posición en la vida en el contexto de la cultura y sistema de valores en los que vive y en relación con sus objetivos, expectativas, estándares y preocupaciones se integran diversas esferas a considerarse con respecto a la salud las cuales deben de ser:

- Subjetivas: donde se recoge la percepción de la persona involucrada.
- Multidimensionales: donde se revelan los diversos aspectos de la vida del individuo, en los niveles físicos, emocional, social e interpersonal
- Incluir sentimientos positivos y negativos
- Registrar la variabilidad en el tiempo: considera la etapa vital que se atraviesa, el momento de la enfermedad que se cursa

Es por ello que en la encuesta SF – 36 se engloban indicadores para la medición de dichos elementos que se traducen con su puntaje en una Mala o Buena calidad de vida; dichos indicadores incluyen

- Función Física.
- Desempeño Físico.
- Rol emocional.
- Percepción del Dolor
- Vitalidad
- Salud Mental
- Función Social
- Salud General.

En un estudio realizado en 2014 por Hernández y colaboradores mencionan que los pacientes con Hemodiálisis muestran también mayor deterioro en la calidad de vida en relación a los pacientes con DPCA; en dicho estudio se realiza de manera detallada la observancia de la escala mayormente afectada dentro de la calidad de vida encontrando que la salud general, salud mental y rol emocional son las áreas con menor puntaje; no así en pacientes con DPCA donde solo se ve afectada la salud general y la sensación de vitalidad por los pacientes. A este respecto en el presente trabajo de investigación por el contrario se encontró que de acuerdo a la escala de Calidad de Vida aplicada SF-36 contrasta con lo mencionado antes pues se registró para pacientes con Hemodiálisis mayor puntuación para Salud General y Salud Mental; por otro lado para pacientes en el grupo de Diálisis Peritoneal las áreas menos afectadas en cuanto a Calidad de Vida son la Función Física, Función Social y Salud General, del resto de las áreas y para ambos grupos de estudio mostraron valores que determinan mala calidad de vida y por ende afectación en dichas áreas en específico.

Este contraste con respecto a lo reportado en estudios previos y las áreas que mayormente se ven afectadas podría abrir la posibilidad de realización de futuros estudios para determinar el origen de la diferencia y/o indagar sobre la influencia de algún otro factor como se mencionan podrían ser la existencia de cuidadores del paciente, y factores sociodemográficos que pudieran aclarar dicha discrepancia encontrada.

Es conocido la existencia de múltiples factores asociados a el deterioro de la calidad de vida en pacientes con algún tratamiento sustitutivo de la función renal; dentro de los cuales se podrían mencionar para el área sociodemográfica sexo, edad, escolaridad, situación económica, estado civil, situación familiar entre otros; comorbilidades asociadas y biomarcadores como lo son la albumina. Debido a esto se realizó un análisis de dichos factores posiblemente determinantes para la calidad de vida en la población estudiada, donde encontramos una diferencia significativa en los niveles de albumina en con una media de 3.59 gr/dL, \pm 0.720

para el grupo de Hemodiálisis y de 2.95 gr/dL, para pacientes con Diálisis Peritoneal [p 0.000] estadísticamente significativo.

Dentro de las deficiencias del estudio se podría considerar como punto importante el tamaño de la muestra tomada para el presente estudio, el hecho de no haber considerado otras variables potencialmente confusoras asociadas a deterioro en la calidad de vida como lo pueden ser la: depresión, redes de apoyo, características del cuidador, estrato socioeconómico, complicaciones, hospitalizaciones, estado general del paciente, si existe desnutrición en el paciente.

Con respecto al instrumento utilizado para evaluar la calidad de vida la SF 36 consideramos que para su llenado se implica mucho tiempo; no se descarta la utilización la versión abreviada SF 12 a fin de disminuir las deficiencias del presente estudio.

Por otro lado podemos observar que las fortalezas del presente estudio le pueden ser atribuidas al uso del instrumento SF 36; el cual se encuentra validado para la aplicación en población mexicana, otra fortaleza que se encuentra en este estudio es la estandarización de los laboratorios, la certeza y unanimidad de fórmula MDRD para determinación de tasa de filtración glomerular.

Finalmente a manera de propuestas se contempla la posibilidad de la evaluación de la percepción de la calidad de vida de pacientes en algún tratamiento sustitutivo de la función renal a través de la existencia de un instrumento abreviado donde sea posible examinar de manera intencionada, puntual y directa de los indicadores mayormente afectados a los pacientes.

No menos importante la integración de equipos multidisciplinarios donde se incluya un seguimiento y observancia de equipo psiquiátrico, psicológico a la población institucional que recibe algún tratamiento sustitutivo de la función renal.

9 CONCLUSIONES.

En el presente estudio se demostró que la calidad de vida se encuentra deteriorada en los pacientes receptores de algún tratamiento sustitutivo de la función renal, encontrando que el grupo mayormente afectado fueron aquellos pacientes que reciben tratamiento de Hemodiálisis, detectando que los indicadores más afectados son el Desempeño Físico y el Rol Emocional; fue posible la estimación de riesgo para Mala Calidad de vida observándose un OR de 2.33 con un Intervalo de Confianza de 95% (IC 95%) de 1.472 – 3.699 para pacientes en tratamiento sustitutivo a base de Hemodiálisis.

10 ANEXOS

ANEXO 1. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

FECHA	05/ 15	06/ 15	07/ 15	08/ 15	09/ 15	10/ 15	11/ 15	12/ 15	01/ 16	02/ 16	03/ 16	04/ 16	05/ 16	06/ 16
Diseño y elaboración de proyecto de investigación														
Investigación bibliográfica														
Registro del proyecto														
Modificaciones del proyecto en caso de ser necesario														
Recolección de datos														
Análisis estadístico														
Elaboración, redacción y revisión del escrito final														
Entrega de tesis														
Elaboró	Dra. Gabriela Guerrero Mendoza Residente de tercer año de MF													

ANEXO 2. CONSENTIMIENTO INFORMADO



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL.
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLÍTICAS DE SALUD
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD
CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN

Nombre del estudio:	CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES PORTADORES DE ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA DE ACUERDO AL TIPO DE TRATAMIENTO SUSTITUTIVO DE LA FUNCIÓN RENAL
Patrocinador externo (si aplica):	
Lugar y fecha:	Hospital General Regional Carlos MacGregor Sánchez Navarro, Mayo-Junio del 2016
Número de registro:	Pendiente
Justificación y objetivo del estudio:	<p>En los últimos años, la Enfermedad Renal Crónica (ERC) ha sufrido un gran aumento, colocándose en la décima causa de fallecimientos a nivel nacional, que de continuar así para el año 2025 existirán alrededor de 212 mil casos relacionados con este padecimiento. La importancia de ERC no es solo las complicaciones y gastos asociados a su atención y seguimiento, también influyen los años de vida saludables perdidos asociados a discapacidad, con un alto costo a nivel nacional.</p> <p>El objetivo de este estudio es establecer el nivel de calidad de vida (la percepción que tiene el individuo sobre su propio estado, en relación con su estado físico, mental y social), determinado mediante el cuestionario SF 36 en pacientes que cursan con ERC terminal y que requieren tratamiento a base de diálisis peritoneal y hemodiálisis, y comparar el nivel de calidad de vida de acuerdo al tipo de tratamiento, ya sea diálisis peritoneal o hemodiálisis.</p>
Procedimientos:	<p>En el Hospital General Regional No. 1 "Carlos MacGregor Sánchez Navarro", en la consulta de Nefrología, durante los meses de mayo a junio del 2016, la residente encargada del protocolo, se acercará para explicarles el objetivo del protocolo así como solicitar su participación y firma del consentimiento informado, donde se asegurará la confidencialidad, ya una vez con el consentimiento firmado, se les entregará un cuestionario, donde en la primera parte se contestará datos sociodemográficos, posteriormente se pasará al llenado del cuestionario del SF-36, una vez completados, con una duración estimada de aproximadamente 15 minutos, terminando la participación del paciente en este punto. Siendo la residente autora del protocolo, la responsable de revisar el expediente o el sistema de laboratorio para recolectar, los últimos valores de laboratorio necesarios para completar el estudio.</p>
Posibles riesgos y molestias:	<p>Se trata de un estudio de riesgo mínimo ya que se tomará el peso y la talla del paciente mientras que los resultados de laboratorio se tomarán de los consignados en el expediente o en el sistema de laboratorio. Sin embargo, se puede considerar molesto para los pacientes, ya que se trata de un cuestionario largo, en el que tendrán que invertir su tiempo para contestarlo.</p>
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	<p>Conocer su calidad de vida al término del estudio.</p> <p>Participar en la formación de datos estadísticos en relación a nivel de calidad de vida en pacientes con enfermedad renal crónica que estén sometidos a tratamiento sustitutivo de hemodiálisis o diálisis</p>

<p>Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:</p>	<p>peritoneal, así como en caso de ser necesario su derivación a los servicios de Nutrición, Psicología y/o Psiquiatría tanto del Hospital como de las clínicas de donde procedan los pacientes.</p>
<p>Participación o retiro:</p>	<p>Los resultados se darán a conocer a través de la investigadora Dra. Gabriela Guerrero Mendoza. (e-mail: gabgueme@gmail.com. Cel. 044-722-372-2251) posterior a la aplicación del cuestionario; en caso de presentar una mala calidad de vida, se localizarán a los pacientes para darles resultados y ofrecer las opciones terapéuticas ya mencionadas.</p>
<p>Privacidad y confidencialidad:</p>	<p>En cualquier momento del estudio, sin afectar su atención médica si decide abandonar el estudio y no seguir contestando el instrumento.</p>
<p>En caso de colección de material biológico (si aplica):</p>	<p>La información obtenida será totalmente confidencial.</p>
<p> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> </p>	<p>No autoriza que se tome la muestra. Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio. Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros.</p>
<p>Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica):</p>	<p>Beneficios al término del estudio: Dentro de los beneficios se encuentra la oportunidad en los pacientes que así lo requieran de su asistencia a cursos de tanatología, para mejorar su percepción de la enfermedad, así como la supervisión conjunta con un médico nefrólogo de sus resultados de laboratorio para lograr un mejor control terapéutico.</p>
<p>En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:</p>	<p>Investigador Responsable: Gabriela Guerrero Mendoza Matrícula Unidad de Medicina Familiar #28 E-mail: gabgueme@gmail.com CELULAR: 5217223722251</p>
<p>Colaboradores:</p>	<p>Carmen Alfaro Cruz Matrícula 99151373 Hospital General Regional "Carlos Mac Gregor Sánchez Navarro" E-mail: 2cruzcac@gmail.com CELULAR: 5536555328 Ivonne Analí Roy García Matrícula 99377372 Unidad de Medicina Familiar #28 E-mail: ivonne.roy@imss.gob.mx CELULAR: 5522704760</p>
<p>En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4° piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: comision.etica@imss.gob.mx</p>	
<p>_____ Nombre y firma del sujeto Testigo 1</p>	<p>_____ Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento Testigo 2</p>
<p>_____ Nombre, dirección, relación y firma</p>	<p>_____ Nombre, dirección, relación y firma</p>
<p>Clave:</p>	

ANEXO 3. INSTRUMENTO DE MEDICIÓN



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN 3 SUROESTE
JEFATURA DE PRESTACIONES MÉDICAS
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 28

INSTRUCCIONES. Lea atentamente cada pregunta, conteste los puntos solicitados y subraye, en caso necesario la opción que más se adecue a usted.

NOMBRE: _____

EDAD: _____ años.

GENERO:

Mujer Hombre

ESCOLARIDAD:

Analfabeta Primaria Secundaria Preparatoria Licenciatura Posgrado

OCUPACION:

Comerciante Empleado federal Profesionista independiente Hogar
Pensionado Otro

ESTADO CIVIL:

Soltero(a) Casado(a) Viudo(a) Unión libre

ENFERMEDADES QUE PADECE:

Diabetes mellitus Hipertensión arterial Enfermedades cardiovasculares
Obesidad Otras enfermedades _____

¿Sabe lo que le provoco la Enfermedad Renal?

Sí No

En caso de que sepa la causa, escríbala: _____

CUESTIONARIO SF-36

La SF-36 evalúa aspectos de la calidad de vida, esto basado en el cuestionario de ocho escalas de salud.

INSTRUCCIONES. Lea cuidadosamente cada pregunta y tache en un círculo el número de respuesta que más se acerque a lo que usted siente en este momento.

En general, usted diría que su **salud** es:

- (1) Excelente
- (2) Muy buena
- (3) Buena
- (4) Regular
- (5) Mala

¿Cómo diría que es su **salud actual**, comparada con la de hace un año?

- (1) Mucho mejor ahora que hace un año
- (2) Algo mejor ahora que hace un año
- (3) Más o menos igual que hace un año
- (4) Algo peor ahora que hace un año
- (5) Mucho peor ahora que hace un año

LAS SIGUIENTES PREGUNTAS SE REFIEREN
A ACTIVIDADES O COSAS QUE USTED
PODRÍA HACER EN UN DÍA NORMAL.

Su salud actual, ¿le limita para hacer **esfuerzos intensos**, tales como correr, levantar objetos pesados, o participar en deportes agotadores?

- (1) Sí, me limita mucho
- (2) Sí, me limita un poco
- (3) No, no me limita nada

Su salud actual, ¿le limita para hacer **esfuerzos moderados**, como mover una mesa, pasar la

aspiradora, jugar a los bolos o caminar más de una hora?

- (1) Sí, me limita mucho
- (2) Sí, me limita un poco
- (3) No, no me limita nada

Su salud actual, ¿le limita para **coger o llevar la bolsa de la compra**?

- (1) Sí, me limita mucho
- (2) Sí, me limita un poco
- (3) No, no me limita nada

Su salud actual, ¿le limita para **subir varios pisos** por la escalera?

- (1) Sí, me limita mucho
- (2) Sí, me limita un poco
- (3) No, no me limita nada

Su salud actual, ¿le limita para **subir un solo piso** por la escalera?

- (1) Sí, me limita mucho
- (2) Sí, me limita un poco
- (3) No, no me limita nada

Su salud actual, ¿le limita para **agacharse o arrodillarse**?

- (1) Sí, me limita mucho
- (2) Sí, me limita un poco
- (3) No, no me limita nada

Su salud actual, ¿le limita para caminar **un kilómetro o más**?

- (1) Sí, me limita mucho
- (2) Sí, me limita un poco

(3) No, no me limita nada

Su salud actual, ¿le limita para caminar **varias manzanas** (varios centenares de metros)?

- (1) Sí, me limita mucho
- (2) Sí, me limita un poco
- (3) No, no me limita nada

Su salud actual, ¿le limita para caminar **una sola manzana** (unos 100 metros)?

- (1) Sí, me limita mucho
- (2) Sí, me limita un poco
- (3) No, no me limita nada

Su salud actual, ¿le limita para **bañarse o vestirse por sí mismo?**

- (1) Sí, me limita mucho
- (2) Sí, me limita un poco
- (3) No, no me limita nada

LAS SIGUIENTES PREGUNTAS SE REFIEREN
A PROBLEMAS EN SU TRABAJO O EN SUS
ACTIVIDADES COTIDIANAS.

Durante las 4 últimas semanas, ¿tuvo que **reducir el tiempo** dedicado al trabajo o a sus actividades cotidianas, a causa de su salud física?

- (1) Sí
- (2) No

Durante las 4 últimas semanas, ¿**hizo menos** de lo que hubiera querido hacer, a causa de su salud física?

- (1) Sí

(2) No

Durante las 4 últimas semanas, ¿tuvo que **dejar de hacer algunas tareas** en su trabajo o en sus actividades cotidianas, a causa de su salud física?

- (1) Sí
- (2) No

Durante las 4 últimas semanas, ¿tuvo **dificultad** para hacer su trabajo o sus actividades cotidianas (por ejemplo, le costó más de lo normal), a causa de su salud física?

- (1) Sí
- (2) No

Durante las 4 últimas semanas, ¿tuvo que **reducir el tiempo** dedicado al trabajo o a sus actividades cotidianas, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?

- (1) Sí
- (2) No

Durante las 4 últimas semanas, ¿**hizo menos** de lo que hubiera querido hacer, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?

- (1) Sí
- (2) No

Durante las 4 últimas semanas, ¿no hizo su trabajo o sus actividades cotidianas tan **cuidadosamente** como de costumbre, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?

(1) Sí

(2) No

Durante las 4 últimas semanas, ¿hasta qué punto su salud física o los problemas emocionales han dificultado sus actividades sociales habituales con la familia, los amigos, los vecinos u otras personas?

(1) Nada

(2) Un poco

(3) Regular

(4) Bastante

(5) Mucho

¿Tuvo **dolor** en alguna parte del cuerpo durante las 4 últimas semanas?

(1) No, ninguno

(2) Sí, muy poco

(3) Sí, un poco

(4) Sí, moderado

(5) Sí, mucho

(6) Sí, muchísimo

Durante las 4 últimas semanas, ¿hasta qué punto el dolor le ha dificultado su trabajo habitual (incluido el trabajo fuera de casa y las tareas domésticas)?

(1) Nada

(2) Un poco

(3) Regular

(4) Bastante

(5) Mucho

LAS PREGUNTAS QUE SIGUEN SE REFIEREN A CÓMO SE HA SENTIDO Y CÓMO LE HAN IDO LAS COSAS DURANTE LAS 4 ÚLTIMAS

SEMANAS. EN CADA PREGUNTA RESPONDA LO QUE SE PAREZCA MÁS A CÓMO SE HA SENTIDO USTED.

Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió lleno de **vitalidad**?

(1) Siempre

(2) Casi siempre

(3) Muchas veces

(4) Algunas veces

(5) Sólo alguna vez

(6) Nunca

Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo estuvo muy nervioso?

(1) Siempre

(2) Casi siempre

(3) Muchas veces

(4) Algunas veces

(5) Sólo alguna vez

(6) Nunca

Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió tan bajo de moral que nada podía animarle?

(1) Siempre

(2) Casi siempre

(3) Muchas veces

(4) Algunas veces

(5) Sólo alguna vez

(6) Nunca

Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió calmado y tranquilo?

(1) Siempre

- (2) Casi siempre
- (3) Muchas veces
- (4) Algunas veces
- (5) Sólo alguna vez
- (6) Nunca

Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo tuvo mucha energía?

- (1) Siempre
- (2) Casi siempre
- (3) Muchas veces
- (4) Algunas veces
- (5) Sólo alguna vez
- (6) Nunca

Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió desanimado y triste?

- (1) Siempre
- (2) Casi siempre
- (3) Muchas veces
- (4) Algunas veces
- (5) Sólo alguna vez
- (6) Nunca

Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió agotado?

- (1) Siempre
- (2) Casi siempre
- (3) Muchas veces
- (4) Algunas veces
- (5) Sólo alguna vez
- (6) Nunca

Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió feliz?

- (1) Siempre
- (2) Casi siempre
- (3) Muchas veces
- (4) Algunas veces
- (5) Sólo alguna vez
- (6) Nunca

Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió cansado?

- (1) Siempre
- (2) Casi siempre
- (3) Muchas veces
- (4) Algunas veces
- (5) Sólo alguna vez
- (6) Nunca

Durante las 4 últimas semanas, ¿con qué frecuencia la salud física o los problemas emocionales le han dificultado sus actividades sociales (como visitar a los amigos o familiares)?

- (1) Siempre
- (2) Casi siempre
- (3) Algunas veces
- (4) Sólo alguna vez
- (5) Nunca

POR FAVOR, DIGA SI LE PARECE CIERTA O FALSA CADA UNA DE LAS SIGUIENTES FRASES.

Creo que me pongo enfermo más fácilmente que otras personas.

- (1) Totalmente cierta
- (2) Bastante cierta
- (3) No lo sé
- (4) Bastante falsa
- (5) Totalmente falsa

Peso
Talla
IMC

Estoy tan sano como cualquiera.

- (1) Totalmente cierta
- (2) Bastante cierta
- (3) No lo sé
- (4) Bastante falsa
- (5) Totalmente falsa

Creo que mi salud va a empeorar.

- (1) Totalmente cierta
- (2) Bastante cierta
- (3) No lo sé
- (4) Bastante falsa
- (5) Totalmente falsa

Mi salud es excelente.

- (1) Totalmente cierta
- (2) Bastante cierta
- (3) No lo sé
- (4) Bastante falsa
- (5) Totalmente falsa

PARA SER LLENADO POR EL MEDICO
Hb
Albúmina
Creatinina
TGF

11 BIBLIOGRAFÍA

1. Dan L. Longo, Dennis L. Kasper, J. Larry Jameson, Anthony S. Fauci, Stephen L. Hauser, Joseph Loscalzo, Eds. Harrison Principios de medicina interna. 18° edición. China:McGraw Hill Interamericana; 2012.
2. Kidney International Supplements (2013) 3, 5-14; doi:10.1038/kisup.2012.77, KDIGO 2012 Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease.
3. López-Cervantes M; Rojas-Russell ME; Tirado-Gómez LL; Durán-Arenas L; Pacheco-Domínguez RL; Venado-Estrada AA; et al. Enfermedad renal crónica y su atención mediante tratamiento sustitutivo en México. México, D.F.: Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México. 2009.
4. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Estadísticas de Mortalidad, 2015.
5. Rodríguez-Abrego G, Escobedo J, Zurita B, Ramírez TJ. Muerte prematura y discapacidad en los derechohabientes del Instituto Mexicano del Seguro Social. Salud Pública México. 2007; 49(2):132-143.
6. Lozano R, Gómez-Dantés H, Garrido-Latorre F, Jiménez-Corona A, Campuzano-Rincón J, Franco-Marina F, et al. La carga de enfermedad, lesiones, factores de riesgo y desafíos para el sistema de salud en México. Salud Pública México. 2013; 55(6):580-594.
7. Roberto D'Achiardi Rey M.D, rodachi@gmail.com.Dirección postal: Tr. 3 N° 49-00. Facultad de Medicina, Universidad Militar Nueva Granada. Bogotá, Colombia. Recibido: noviembre 15 de 2011 Aceptado: diciembre 28 de 2011.
8. Guía de práctica clínica: prevención, diagnóstico y tratamiento de la enfermedad renal crónica temprana,
9. Sociedad Española de Geriatria y Gerantología (SEGG). Insuficiencia renal crónica. En: Sociedad Española de Geriatria y Gerantología. Tratado de Geriatria para residentes. Madrid: Sociedad Española de Geriatria y Gerantología; 2007: 637-646.
10. National Kidney Foundation. Diálisis peritoneal: lo que necesita saber. [Monografía en Internet]. España; 2007. [Consultado 01/03/16]. Disponible en: https://www.kidney.org/sites/default/files/docs/peritonealdialysis_span.pdf
11. Baxter. Diálisis peritoneal. [Monografía en Internet]. México 2016. [Consultado el 20-02-16]. Disponible en: http://www.latinamerica.baxter.com/mexico/pacientes_cuidadores/terapias/renal/dialisis/dialisis_peritoneal.html

12. Hermosilla T, Quirós P, Remón C, Cuerva A. Enfermedad Renal Crónica ¿Qué tratamiento me conviene?. Sevilla: Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Andalucía; 2011.
13. Schwartzmann L. Calidad de vida relacionada con la salud. Aspectos conceptuales. Ciencia y enfermería 2003; IX (2): 9-21.
14. Zuñiga MA, Carrillo-Jiménez G. Evaluación del estado de salud con la encuesta SF-36: Resultados preliminares en México. Salud Pub Mex 1999;41: 110-118.
15. Rebollo-Rubio A, et al. Revisión de estudios sobre calidad de vida relacionada con la salud en la enfermedad renal crónica avanzada en España. Calidad de vida y enfermedad renal. Nefrología 2015;35(1):92-109.
16. Shimoyama, et al. Health related quality of life and caregiver burden among peritoneal dialysis patients and their family caregivers in Japan. Perit Dial Int 2003; 23(S2): 200-205.
17. Acosta P, Chaparro L, Rey C. Calidad de vida y estrategias de afrontamiento en pacientes con insuficiencia renal crónica sometidos a hemodiálisis, diálisis peritoneal o trasplante renal. Rev colomb psicol. 2008; 17:9-26.
18. Velarde E, Ávila C. Consideraciones metodológicas para evaluar la calidad de vida. Salud Pub Mex 2002; 44(5): 448-463.
19. Hernández J, Castañeda A, Burciaga C, Garvalena M. Calidad de vida en pacientes con tratamiento sustitutivo renal: diálisis peritoneal continua ambulatoria y hemodiálisis. Rev Iberoam Educación Investigación Enfermería 2014; 4(1): 67-74.
20. Caballero-Morales S, Trujillo-García J, Welsh-Orozco U, Hernández-Cruz S, Martínez-Torres J. Calidad de vida en pacientes con hemodiálisis, diálisis peritoneal continua ambulatoria y automatizada. Arch Med Familiar. 2006; 8(3):163-168.
21. 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. 2012; 20(5):1-10.
22. Instituto Nacional Central Único Coordinador de Ablación e Implante. Detección precoz, seguimiento y tratamiento de la enfermedad renal crónica según estadio en personas mayores de 18 años [Monografía en Internet]. Argentina; 2015. [Consultado 18/11/15]. Disponible en: <http://www.incucai.gov.ar/files/docs-incucai/ERC/instrumentos/13-Recomendaciones%20para%20seguimiento.pdf>
23. Martínez. Calidad de vida de pacientes en programas de hemodiálisis y diálisis peritoneal continua ambulatoria [tesis doctoral]. Veracruz. Universidad Veracruzana: Facultad de Enfermería, 2012.

24. Sandoval-Jurado L, Ceballos-Martínez Z, Navarrete-Novelo C, González-Hernández F, Hernández-Colin V. Calidad de vida en pacientes con diálisis peritoneal continua ambulatoria. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc* 2007; 45(2): 105-109.
25. Oliet A, Bajo MA, Estébanez C, Gómez-Martino J, Herruzo J, Martín J, et al. Estudio comparativo hemodiálisis/diálisis peritoneal continua ambulatoria en pacientes mayores de 65 años. *Nefrología* 1998; 18 (Supl 4); 27-33.