

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**



**FACTORES ASOCIADOS A LA CALIDAD DE VIDA DEL PACIENTE ENFERMO RENAL
CRÓNICO EN PROGRAMA DE HEMODIÁLISIS**

ELMER ENRIQUE HERNANDEZ GOMEZ

Tesis:

**Presentada ante las autoridades de la
Escuela de Estudios de Postgrado de la
Facultad de Ciencias Médicas
Maestría en Ciencias Médicas con Especialidad en Medicina Interna
Para Obtener el grado de
Maestría en Ciencias Médicas con Especialidad en Medicina Interna**

Agosto 2017



ESCUELA DE
ESTUDIOS DE
POSTGRADO

Facultad de Ciencias Médicas

Universidad de San Carlos de Guatemala

PME.OI.277.2017

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

HACE CONSTAR QUE:

El (la) Doctor(a): **Elmer Enrique Hernández Gómez**

Registro Académico No.: 100022949

Ha presentado, para su EXAMEN PÚBLICO DE TESIS, previo a otorgar el grado de Maestro(a) en Ciencias Médicas con Especialidad en **Medicina Interna**, el trabajo de TESIS **FACTORES ASOCIADOS A LA CALIDAD DE VIDA DEL PACIENTE ENFERMO RENAL CRÓNICO EN PROGRAMA DE HEMODIÁLISIS**

Que fue asesorado: **Dr. Jorge Luis Ranero Meneses MSc.**

Y revisado por: **Dr. Jorge Luis Ranero Meneses MSc.**

Quienes lo avalan y han firmado conformes, por lo que se emite, la ORDEN DE IMPRESIÓN para **agosto 2017**

Guatemala, 31 de julio de 2017


Dr. Carlos Humberto Vargas Reyes MSc.

Director

Escuela de Estudios de Postgrado



/mdvs

Guatemala 7 de octubre de 2014

Doctor:

Oscar Fernando Castañeda

Coordinador General de Programas de Maestría y Especialidades

Facultad de Ciencias Médicas

Universidad de San Carlos de Guatemala

PRESENTE

Doctor Castañeda:

Por este medio, le informo que revise el contenido del informe final de tesis con titulo:

Factores asociados a la calidad de vida del paciente enfermo renal crónico hospitalizado en Hospital General De Enfermedades IGSS.

Del **Doctor Elmer Enrique Hernández Gómez**, el cual apruebo por llenar los requisitos solicitados por la maestría en Ciencias Médicas en la Especialidad de Medicina Interna de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Sin otro particular,

Dr. Jorge Luis Ranero Meneses, MSc.

Asesor de tesis

Docente de Investigación

Maestría en Ciencias en la Especialidad de Medicina Interna

Instituto Guatemalteco de Seguridad Social

Universidad de San Carlos de Guatemala

Jorge Luis Ranero M.
Médico de Servicio Médico
COL 8-252
STACION H.G.E.-I.G.S.S.

Guatemala 7 de octubre de 2014

Doctor:

Oscar Fernando Castañeda

Coordinador General de Programas de Maestría y Especialidades

Facultad de Ciencias Médicas

Universidad de San Carlos de Guatemala

PRESENTE

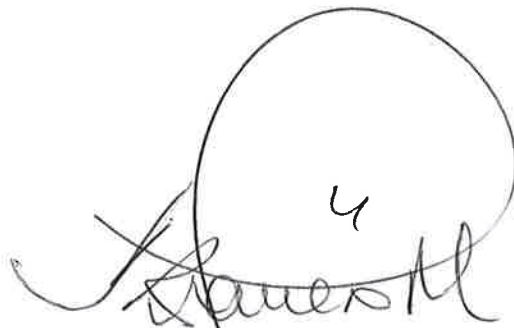
Doctor Castañeda:

Por este medio, le informo que revise el contenido del informe final de tesis con título:

Factores asociados a la calidad de vida del paciente enfermo renal crónico hospitalizado en Hospital General De Enfermedades IGSS.

Del **Doctor Elmer Enrique Hernández Gómez**, el cual apruebo por llenar los requisitos solicitados por la maestría en Ciencias Médicas en la Especialidad de Medicina Interna de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Sin otro particular,



Dr. Jorge Luis Ranero Meneses, MS

Revisor de tesis

Docente de Investigación

Maestría en Ciencias en la Especialidad de Medicina Interna

Instituto Guatemalteco de Seguridad Social

Universidad de San Carlos de Guatemala

Dr. Jorge Luis Ranero M.
JEFE DE SERVICIO MEDICO
COL. 8.252
JTI-UCIA H.C.E.-I.G.S.S.

INDICE DE CONTENIDO

	Página
INDICE DE TABLAS	i
INDICE DE GRAFICAS	ii
RESUMEN	iii
I. INTRODUCCION	1
II. ANTECEDENTES	3
2.1 Caracterización del área de estudio	3
2.2 Calidad de Vida	3
2.3 Instrumentos	4
2.4 Tratamiento de la insuficiencia renal mediante Diálisis	6
2.5 Principios Básicos de la Diálisis	7
2.6 Función Renal	8
2.7 Estudio del paciente con enfermedad renal	8
2.8 Presentación clínica	9
2.9 Estudios de laboratorio	10
2.10 Técnicas de imagen	11
2.11 Valoración de la insuficiencia renal	12
III. OBJETIVOS	14
IV. HIPOTESIS	15
4.1 Hipótesis Nula	15
4.2 Hipótesis Alternativa	15
V. MATERIAL Y METODOS	16
5.1 Tipo y diseño de la investigación	16
5.2 Unidad de análisis	16
5.3 Población y muestra	16
5.4 Selección de los sujetos de estudio	17
5.5 Definición y operacionalización de las variables	18
5.6 Técnicas, procedimientos e instrumentos a utilizar en la recolección de datos	19
5.7 Plan de procesamiento	20
5.8 Análisis de datos	20
5.9 Alcances y limitaciones	20
5.10 Aspectos éticos generales	21
VI. RESULTADOS	22
VII. DISCUSIÓN Y ANALISIS	26
7.1 CONCLUSIONES	30
7.2 RECOMENDACIONES	31
VIII. REFERENCIA BIBLIOGRAFICA	32
IX. ANEXOS	35
9.1 Anexo 1	35
Instrumentos de Recolección de datos	
Anexo 2	39
Escala de Karnofsky	
Anexo 3	40
Escala de valores para correlación de Pearson	

ÍNDICE DE TABLAS

	Página
Tabla No. 1	22
Tabla No. 2	23
Tabla No. 3	25

INDICE DE GRAFICAS

	Página
Gráfica No. 1	24

RESUMEN

Objetivos: Correlacionar los Test SF – 12, escala de Beck y escala funcional de Karnofsky para valorar la calidad de vida de pacientes enfermos renales crónicos en hemodiálisis.

Diseño Metodológico: Estudio observacional, prospectivo, transversal y analítico de pacientes renales crónicos en hemodiálisis del hospital general de enfermedades del instituto guatemalteco de seguridad social, zona 9. **Resultados:** Se realizaron encuestas a 322 pacientes renales crónicos, hospitalizados; encontrando que el test SF–12, escala de

de depresión de Beck y escala funcional de Karnofsky, pueden ser utilizados como indicadores de calidad de vida. Obteniendo para cada test 49%, 56% y 69% mala calidad de vida, él 44%, 51%, y 31% buena calidad de vida. Tomando en cuenta que en el test SF–12, 160 pacientes obtuvieron una puntuación menor o igual a 50 pts. En la escala de depresión de

Beck 179 pacientes presentaron puntuaciones arriba de 8 pts. Sin embargo en la escala funcional de Karnofsky se puede observar que 100 son pacientes crónicamente enfermos que requieren asistencia, frecuentes cuidados médicos y gran parte se encuentran encamados. **Conclusiones:** Si existe dependencia entre los test SF-12, Beck y Karnofsky para la valoración de la calidad de vida del paciente con enfermedad renal crónica. Las

variables que determinan mejor calidad de vida en el paciente con enfermedad renal crónica son: 1-. Funcionales: Realizar esfuerzos moderados, hacer menos de lo que uno desea hacer; 2-. Emocionales: Hacer menos por sentirnos mal, tener mucha energía, sentirnos calmados y tranquilos; 3-. Físicas: La salud general actual, tener dolor dificulta nuestro trabajo habitual. El hecho de renunciar a muchas actividades, tener temor, no estar aburrido ni satisfecho con mi vida, son factores protectores (que podría interpretarse como rasgo de la personalidad del paciente renal crónico para poder sobresalir de su patología de base). Demostrando que los demás factores expuestos no son significativos.

Palabras Clave: Enfermo renal crónico, Hemodiálisis, Calidad de vida.

I. INTRODUCCION

Recientemente ha habido un creciente reconocimiento que la calidad de vida es un importante indicador en los cuidados y valoración de resultados en pacientes con múltiples patologías. El concepto de calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) se refiere a la manera cómo una persona o grupo de personas perciben su salud física y mental con el pasar del tiempo. Frecuentemente se ha utilizado el concepto de CVRS para medir los efectos de las enfermedades crónicas en los pacientes y comprender mejor cómo una enfermedad interfiere en la vida cotidiana de una persona. La CVRS es una interpretación subjetiva del paciente sobre su satisfacción vital, de la repercusión de la enfermedad en su dinámica de vida y de los efectos secundarios que conlleva el tratamiento. Se pueden diferenciar dos dimensiones importantes en la CVRS: 1) la funcional, que incluye las actividades diarias, como el cuidado de uno mismo (bañarse, vestirse, comer, etc.), los trabajos remunerados o no (la actividad ocupacional, las labores de la casa, etc.) y las relaciones sociales con la familia o los amigos; y 2) la dimensión subjetiva, que es el sentimiento de “cómo se encuentra uno mismo”, es decir, si la persona se siente feliz o triste, si se encuentra apagado o con mucha energía, tanto si está con dolor o sin él. (2,4).

El interés por la Calidad de Vida ha existido desde tiempos inmemorables. Sin embargo, la aparición del concepto como tal y la preocupación por la evaluación sistemática y científica del mismo es relativamente reciente. La idea comienza a popularizarse en la década de los 60 hasta convertirse hoy en un concepto utilizado en ámbitos muy diversos, como son la salud y la salud mental. (1)

Transcurridos 20 años, la Calidad de Vida ha sido definida como la calidad de las condiciones de vida de una persona (a), como la satisfacción experimentada por la persona con dichas condiciones vitales (b), como la combinación de componentes objetivos y subjetivos, es decir, Calidad de Vida definida como la calidad de las condiciones de vida de una persona junto a la satisfacción que ésta experimenta (c) y, por último, como la combinación de las condiciones de vida, la satisfacción personal, ponderadas por la escala de valores, aspiraciones y expectativas personales (d). (3) Se ha logrado ya un gran avance en la reconceptualización de la salud y la enfermedad, considerándolas como un proceso, en el reconocimiento de enfermedades, en su posibilidad de prevención y recuperación. Dependiendo fundamentalmente, del acceso de la población a satisfacer las necesidades básicas de alimentación, vivienda,

educación, trabajo e ingreso, siendo los dos últimos grandes determinantes de los demás. (2,4)

El derecho a la salud se traduce en el aumento o prolongación de la vida, en la disminución de las alteraciones del equilibrio fisiológico, reducción de los malestares, limitación de las incapacidades, mayor bienestar, equilibrio y satisfacción con el medio ambiente y, por último, en el aumento de la capacidad de reserva individual hacia las enfermedades, a un costo compatible, con las posibilidades de la comunidad. (2,4)

Según las determinantes en salud de América Latina comenta que las desigualdades en salud crean en ocasiones desigualdades sociales, pero también su contrario se ha puesto de manifiesto: cada vez está más fundado que las desigualdades sociales crean desigualdades en salud (4), por lo que es necesario tenerlas muy presentes a la hora de establecer políticas de atención y buscar propuestas para mejorar. (5).

Sin embargo el enfermo renal en nuestra sociedad guatemalteca, va en aumento día tras día y representa un grupo amplio de la población económicamente activa, de nuestra sociedad. Actualmente no contamos con datos específicos de dicho problema por lo que consideramos de mucha importancia realizar la siguiente investigación.

El presente estudio fue realizado con el objetivo de buscar adecuados medidores y comparar los factores asociados a la calidad de vida de enfermos renales crónicos en hemodiálisis tomando en cuenta test SF – 12, escala de depresión de Beck y de Karnofsky.

II. ANTECEDENTES

2.1 Caracterización del área de estudio:

El siguiente trabajo de investigación será realizado en la unidad de hemodiálisis del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social del hospital de Enfermedad Común IGSS zona 9. El cual día a día hemodIALIZA a gran grupo de pacientes hospitalizados y pacientes que son de nuevo ingreso para nuestra institución cada uno será entrevistado utilizando el test SF-12 en comparación con la escala de Beck y la escala de Karnofsky valorando su calidad de vida ante dicha situación.

En el entorno hospitalario contamos con pacientes que presentan múltiples patologías como hipertensión, diabetes mellitus, enfermedades degenerativas entre otras, que ya están dentro de un programa de hemodiálisis, muchos acuden a dicho procedimiento los días lunes, miércoles, viernes y otros los días martes, jueves y sábado, no obstante gran grupo de nuestros afiliados ingresan por la emergencia cumpliendo criterios de hemodiálisis de urgencia e inician un programa similar a los pacientes que ya se encuentran hospitalizados.

2.2 Calidad de Vida:

El concepto de calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) se refiere a la manera cómo una persona o grupo de personas perciben su salud física y mental con el pasar del tiempo. Frecuentemente se ha utilizado el concepto de CVRS para medir los efectos de las enfermedades crónicas en los pacientes y comprender mejor cómo una enfermedad interfiere en la vida cotidiana de una persona. La CVRS es una interpretación subjetiva del paciente sobre su satisfacción vital, de la repercusión de la enfermedad en su dinámica de vida y de los efectos secundarios que conlleva el tratamiento. (6) Se pueden diferenciar dos dimensiones importantes en la CVRS: 1) la funcional, que incluye las actividades diarias, como el cuidado de uno mismo (bañarse, vestirse, comer, etc.), los trabajos remunerados o no (la actividad ocupacional, las labores de la casa, etc.) y las relaciones sociales con la familia o los amigos; y 2) la dimensión subjetiva, que es el sentimiento de “cómo se encuentra uno mismo”, es decir, si la persona se siente feliz o triste, si se encuentra apagado o con mucha energía, tanto si está con dolor o sin él. La dimensión funcional es una variable relativamente objetiva que la podemos medir y comparar

con otros datos, mientras que los sentimientos son más subjetivos, en la medida en que responden a las percepciones íntimas del individuo. (12)

La estrecha relación entre calidad de vida y morbimortalidad en hemodiálisis, constituye un argumento sólido para su evaluación permanente y la implementación de acciones específicas que la mejoren. Ello tiene un positivo impacto en las personas y en los resultados de la terapia a largo plazo. (13)

Recientemente ha habido un creciente reconocimiento de que la calidad de vida es un importante indicador de calidad de cuidados y valoración de resultados en pacientes con múltiples patologías. (1-3) La calidad de vida relacionada con la salud es un concepto multidimensional centrado en el paciente que valora diferentes aspectos de la vida del paciente: salud física, sintomatología, capacidad funcional, bienestar emocional, psicológico y capacidad social. Existen varios instrumentos de medida de calidad de vida, entre ellos el KidneyDiseaseQuality of LifeQuestionnaire Short Form o KDQOL-SFTM4.

Son muchos los trabajos que plantean las variables sociodemográficas y clínicas que influyen sobre la calidad de vida en este tipo de pacientes, unos con influencia positiva y otros negativa: mayor edad, sexo femenino, nivel educacional, nivel socioeconómico, comorbilidad asociada, nivel de anemia, (5-7) albúmina sérica, (8) Kt/V, (9) número de días de hospitalización, (10-11) encontrando en ocasiones contradicciones entre unos trabajos y otros. Sin embargo, no existen muchos estudios que profundicen sobre la interacción entre deterioro cognitivo, calidad de vida, ancianidad y hemodiálisis, un problema cuya prevalencia aumenta con la edad y entre cuyos factores etiopatogénicos se baraja la patología vascular. Ambas características son cada vez más frecuentes en la población en hemodiálisis, la cual ha variado considerablemente en los últimos años, de manera que ahora la edad media de inicio de hemodiálisis es sensiblemente mayor así como la comorbilidad asociada. (12-13) Por ello, nos planteamos como objetivo del estudio valorar la calidad de vida de los enfermos renales crónicos en hemodiálisis con edad igual o superior a 18 años y evaluar cómo influyen diferentes factores (sociodemográficos, analíticos, capacidad funcional y autosuficiencia, depresión y deterioro cognitivo) en los resultados. (14)

2.3. Instrumentos:

DESCRIPCIÓN DEL CUESTIONARIO DE SALUD SF-12:

El KDQOL-SF es uno de los cuestionarios más utilizados internacionalmente en estudios multicéntricos. Sus principales inconvenientes son su longitud y el tiempo requerido para responder, lo que limita la participación y buena disposición de los pacientes.

El KDQOL-12, que es una versión abreviada del KDQOL-SF 36 con 12 ítems para la evaluación de CVRS en pacientes en hemodiálisis, lo cual permite disminuir el tiempo de entrevista y mejorar su aceptación. El cuestionario KDQOL-12 utilizado tuvo su base en la versión del KDQOL-SF 36 traducida al español por la Dra. Silvia Giacoletto de Argentina y autorizada por el KidneyDiseaseQuality of LifeWorkingGroup en su sitio web.

El componente genérico del KDQOL-36 (ítems 1-12) es el SF-12, el cual permite obtener 2 puntajes generales: el Resumen del Componente Físico (PCS) y el Resumen del Componente Mental (MCS). El cuestionario SF-12 está validado para la población chilena y se utilizó en la Encuesta de Calidad de Vida aplicada por el Ministerio de Salud de Chile el año 2006. El componente específico del KDQOL-36 (ítems 13-36), permite obtener los puntajes de las subescalas específicas; Síntomas/Problemas, y Efectos de la enfermedad renal.

Las puntuaciones para cada dimensión oscilan de 0 a 100 puntos, de manera que puntajes más altos representan mejor CVRS. Se utilizó como puntuación referencial el valor de 50 puntos, reportado para la población en los puntajes un resumen PCS y MCS.

El cuestionario de Salud SF-12 es la adaptación realizada para España por Alonso y cols. (1-2) del SF-12 HealthSurvey. (3-4) El SF-12 es una versión reducida del Cuestionario de Salud SF-36 diseñada para usos en los que éste sea demasiado largo. El SF-12 se contesta en una media de ≤ 2 min. Y el SF-36 entre 5 y 10 min.

El SF-12 ha demostrado ser una alternativa útil cuando el tamaño de muestra es elevado debido a la pérdida de precisión con respecto al SF-36. (9)

Existen dos versiones del Cuestionario de Salud SF-12. La versión 1 se desarrolló en E.E.U.U. en 1994 (3-4) y la versión 2 en 2002, con el objetivo principal de permitir obtener puntuaciones de las ocho dimensiones del SF-36 (la versión 1 sólo permite obtener dos puntuaciones sumario). Las modificaciones respecto a la versión 1 son básicamente de dos tipos: a) mejoras en instrucciones y presentación destinadas a facilitar la auto-administración; y b) número de opciones de respuesta. (14)

LA ESCADA DE DEPRESION DE BECK – COMO SE UTILIZA:

La escala de depresión de Beck, es un mecanismo fiable para medir tu estado de ánimo. Con este se detecta la presencia de la depresión y se mide exactamente su gravedad. Este sencillo cuestionario de selección múltiple se contesta en pocos minutos. Para completar el cuestionario, lee cada punto con atención y rodear con un círculo el número que se encuentra junto a la respuesta que mejor se adapte a lo que la persona ha estado sintiendo últimamente se toma una puntuación de 15 puntos mayor a 8 puntos buena calidad de vida. (15)

ESCALA FUNCIONAL DE KARNOSFKY:

El índice de Karnofsky (IK), se utilizó por primera vez en 1948 para valorar el estado funcional de pacientes oncológicos tratados con quimioterapia. Desde entonces este índice funcional ha sido ampliamente utilizado en estudios clínicos mostrando buena correlación con otras medidas funcionales y del bienestar. Entre sus aplicaciones contrastadas podemos citar, el establecer criterios de conveniencia para llevar a cabo distintos tratamientos en pacientes con cáncer, medir de forma global el estado funcional en pacientes oncológicos, predecir la evolución y supervivencia en dichos pacientes, valorar el pronóstico y riesgo en pacientes geriátricos, y como indicador de calidad de vida en pacientes con accidente vascular cerebral, enfermos renales crónicos en hemodiálisis, cáncer de pulmón, o nutrición parenteral domiciliaria. (16)

2.4 Tratamiento de la Insuficiencia Renal mediante Diálisis:

La pérdida grave de la función renal, ya sea aguda o crónica supone una amenaza para la vida y obliga a eliminar los productos tóxicos de desecho y a restablecer el volumen y la composición de los líquidos corporales. Ello puede lograrse mediante hemodiálisis, en algunos tipos de insuficiencia renal aguda, la hemodiálisis se emplea para mantener al paciente con vida en tanto sus propios riñones recuperan

su función. Si la pérdida de función renal es irreversible, será necesario recurrir a la terapia sustitutiva con hemodiálisis para mantener la vida. Miles de personas con insuficiencia renal crónica o incluso con extirpación total de los riñones pueden sobrevivir durante 15 o 20 años gracias a la terapia sustitutiva con hemodiálisis. Como la hemodiálisis no puede mantener una composición completamente normal de los líquidos orgánicos, ni puede sustituir todas las múltiples funciones que llevan a cabo los riñones, la salud de estos pacientes suele estar significativamente alterada. Un tratamiento mejor para la pérdida permanente de la función renal es el restablecimiento de un tejido renal funcional mediante trasplante. (9)

2.5 Principios básicos de la Diálisis:

El principio básico de la terapia sustitutiva con hemodiálisis consiste en el paso de la sangre a través de diminutos canales sanguíneos limitados por una fina membrana. Al otro lado de la membrana se encuentra el líquido de diálisis al que, por difusión, pasan las sustancias no deseadas que se encuentran en la sangre. La tasa de movimiento de los solutos a través de la membrana de diálisis depende de: 1) el gradiente de concentración del solutos entre las dos soluciones; 2) la permeabilidad de la membrana al soluto; 3) la superficie de la membrana, y 4) el tiempo que permanecen en contacto la sangre y el líquido a través de la membrana. Así la máxima transferencia de solutos se produce en los primeros momentos, cuando el gradiente de concentración es mayor (principio de la diálisis), y se va lentificando a medida que disminuye el gradiente de concentración. En un sistema fluyente, como es el caso de la hemodiálisis, en el que la sangre y el líquido de diálisis fluyen a través del riñón artificial, puede reducirse la disipación del gradiente de fusión de los solutos a través de la membrana al aumentar la tasa del flujo de la sangre, del líquido de diálisis o de ambos. (7)

En condiciones normales, en hemodiálisis la sangre fluye de forma continua o intermitente de vuelta a la vena. La cantidad total de la sangre presente en la hemodiálisis en un momento determinado suele ser inferior a 500ml, la tasa del flujo puede ser de varios cientos de mililitros por minuto, y la superficie total de difusión es de 0.6 a 2.5 m². Para evitar que la sangre coagule en la hemodiálisis, a medida que penetra la sangre se va infundiendo una pequeña cantidad de heparina.(7)

Además de la difusión de solutos, si se aplica una presión hidrostática que fuerce al líquido y a los solutos al proceso de filtración a través de las membranas del

dializador, se logrará una transferencia masiva de los solutos y de agua; este tipo de filtración se denomina flujo masivo. (7)

LIQUIDO DE DIALISIS:

Las concentraciones de iones y de otras sustancias en el líquido de diálisis no son iguales que las del plasma normal ni que las del plasma urémico. En realidad, están ajustadas a los niveles de agua y solutos a través de la membrana durante la diálisis. En el líquido de diálisis no existen fosfatos, urea, uratos, sulfato ni creatinina, sustancias cuya concentración es muy alta en el plasma urémico. Por tanto, cuando se dializa al paciente urémico, estos productos pasan en grandes cantidades hacia el líquido de diálisis. (7)

La eficacia de la hemodiálisis puede expresarse en términos de la cantidad de plasma que se depura de las distintas sustancias, la hemodiálisis puede eliminar la urea del plasma a una tasa de 100 a 225 ml/min, lo que demuestra que, al menos en cuanto a la depuración de urea, los riñones artificiales pueden funcionar con una rapidez casi dobles que los dos riñones normales, ya que la depuración de urea de ambos combinados es de sólo 70 mL/min. Sin embargo la hemodiálisis solo utiliza de 4 a 6 horas al día tres veces por semana, por lo que la depuración global del plasma sigue siendo considerablemente limitada cuando se emplea para sustituir al riñón normal. Además, es importante tener presente que las hemodiálisis no pueden sustituir algunas de las funciones de los naturales, como la secreción de eritropoyetina, necesaria para la producción de hematíes. (7)

2.6 Función Renal:

La mayor parte de las personas suele saber que los riñones tiene una función importante; eliminar del cuerpo las sustancias de desecho que se han ingerido o se han producido en el metabolismo. Regulando el volumen y la composición de los líquidos corporales es por ello que los riñones depura o aclaran las sustancias de desecho del filtrado glomerular y por tanto de la sangre, excretándolas a la orina, mientras devuelven a la sangre las sustancia que son necesarias. (7)

2.7 Estudio del paciente con Enfermedad Renal:

Un interrogatorio detallado y una exploración física minuciosa son decisivos en el estudio del paciente con enfermedad renal. Si bien se acepta en general que existe una viabilidad considerable en los cuadros de presentación de los casos de

enfermedad renal, vale la pena resaltar algunos datos en relación con la historia clínica, el examen físico y los estudios de laboratorio. (8)

Respecto a la historia clínica, debe reconocerse que los pacientes pueden encontrarse hasta cierto punto asintomático durante períodos prolongados, aun cuando la enfermedad renal esté relativamente avanzada. Por otra parte, enfermedades renales menos graves pero de rápido avance pueden ocasionar síntomas intensos. Al investigar los antecedentes de un paciente con enfermedad renal hay que poner especial énfasis en los antecedentes de hematuria macroscópica, disuria, poliuria, la presencia y el carácter del dolor en el flanco, nicturia y signos y síntomas de uremia. (8)

Asimismo, la exploración física debe ser completa, con atención particular a la medición cuidadosa de la presión arterial, tanto en la posición supina como en la erecta, la valoración del estado de volumen sanguíneo circulatorio e intersticial, el examen del aparato cardiovascular y la palpación de los riñones, junto con la auscultación de posibles soplos renales – vasculares, y la palpación de una vejiga o una próstata potencialmente agrandadas. Se requieren determinados estudios mínimos de laboratorio, como un examen de orina completo, de hematocrito y de hemoglobina, y una valoración mediante SMA – 6 que incluya la cuantificación de las concentraciones séricas de sodio, potasio, cloruro, bicarbonato, glucosa y creatinina sérica o nitrógeno de la urea sanguínea. Los antecedentes, la exploración física y los datos de laboratorio proporcionarán información inicial suficiente para definir qué otros exámenes contribuirán a la valoración completa de un paciente con enfermedad renal. (8)

El estudio de las nefropatías comienza con el reconocimiento de un síndrome determinado basándose en hechos como la presencia o no de hiperazoemia, proteinuria, hipertensión, edema, análisis de orina anormal, trastornos electrolíticos, volumen de orina anormal o infección. (9)

2.8 Presentación Clínica:

La enfermedad renal crónica se presenta a menudo como una alteración en los análisis de rutina, elevación de la concentración de creatinina sérica mayor de 1 mg/dl en mujeres o mayor de 1.3 mg/dl en hombres, o bien alteraciones en el sedimento urinario con proteinuria, hematuria o piuria. La insuficiencia renal aguda (IRA) se manifiesta de forma abrupta con edema, malestar, oliguria o hematuria, o

simplemente como un hallazgo de laboratorio en una persona sin otros síntomas. La evaluación inicial determina la necesidad de realizar una diálisis urgente, y luego se centra en la identificación de las causas potencialmente reversibles de disfunción renal. (10)

2.9 Estudios de Laboratorio:

Los estudios iniciales en los pacientes en quienes se sospecha nefropatía incluyen: Química Sanguínea, electrolitos, Si la creatinina sérica es estable se estima el índice de filtrado glomerular mediante la fórmula de Cockcroft – Gault para el aclaramiento de creatinina: $140 \text{ menos la edad por peso ideal en KG} / 72 \times \text{Creatinina en suero (mg/dl) por } 0.85 \text{ para mujeres}$. La ecuación de la Modification of Diet in Renal Disease (MDRD) es más precisa que la fórmula de Cockcroft-Gault en pacientes con nefropatía significativa, e incluye la concentración de BUN, albúmina y la raza, además de la creatinina, la edad y el sexo. (11)

Tiras para la detección de orina de proteínas, sangre oculta, leucocitos y pH, así como examen microscópico de la orina para la detección de elementos formes como cristales, hematíes, leucocitos y cilindros. La proteinuria se puede cuantificar de forma aproximada mediante el cociente de proteínas (mg/dl)/creatinina (mg/dl) es una muestra aislada de orina, que representa la cantidad de proteinuria en gramos/1,73m² de superficie corporal/d. La hematuria ocurre como consecuencia de varias situaciones, incluyendo infección o inflamación de la próstata o la vejiga, tumores (de vejiga o carcinoma renal), cálculos renales, poliquitosis renal, traumatismo con o sin diátesis hemorrágica, necrosis papilar o enfermedad glomerular. Se debe examinar el sedimento urinario. En caso de lesión isquémica de los túbulos, se pueden encontrar células epiteliales y cilindros granulares tipo barro de color marrón. La piuria parece en presencia de infección del tracto urinario o de nefritis intersticial. Los cilindros de leucocitos se ven en caso de pielonefritis y nefritis intersticial. Los cilindros de hematíes indican la presencia de glomerulonefritis. Si se encuentran cristales es posible que exista una litiasis o intoxicación por algún tipo de alcohol. Los estudios complementarios sirven para la valoración de la función renal y la identificación de algunas alteraciones específicas. (11)

El análisis de orina de 24 hrs. Incluye la medición del volumen de orina, la Cr y las proteínas. La cuantificación de las proteínas en orina de 24 horas es necesaria para la confirmación del síndrome nefrótico y útil para el seguimiento de la respuesta al

tratamiento de algunas enfermedades glomerulares. En algunos pacientes con nefrolitiasis está indicada la determinación del volumen de orina de 24 horas, Cr, sodio, citrato, calcio, fosfato, oxalato, y ácido úrico. Es mejor realizar este estudio de forma ambulatoria, y que el paciente siga su dieta habitual. Los análisis de sangre que sirven para la valoración de la enfermedad glomerular incluyen la velocidad de sedimentación globular, anticuerpos antinucleares, antimembrana basal glomerular y anticitoplasma de neutrófilos, concentraciones del complemento, crioglobulinas, serología de VIH y del virus de las hepatitis B y C, y título de anticuerpos antiestreptocócicos. La electroforesis de suero y orina está indicada en algunos pacientes con proteinuria para descartar la presencia de mieloma múltiple y amiloidosis. La tira de análisis que se utiliza de rutina es menos sensible a proteínas distintas de la albúmina. Se identifican eosinófilos en la orina en casos de nefritis intersticial alérgica, glomerulonefritis rápidamente progresiva (GNRP), prostatitis aguda y nefropatía ateroembólica. Para la valoración y el tratamiento de la hiponatremia es de utilidad la determinación de la osmolalidad urinaria y la concentración de sodio y potasio en una muestra aislada de orina.

2.10 Técnicas de Imagen:

La ecografía renal sirve para la evaluación del tamaño renal, determina la presencia de hidronefrosis e identifica los quistes renales. Los riñones pequeños (menor de 10 cm) suelen reflejar nefropatía crónica, aunque el tamaño del riñón puede no estar disminuido en algunos procesos crónicos frecuentes como diabetes, VIH, amiloidosis, poliquistosis renal y mieloma múltiple. Si se identifica una discrepancia en el tamaño de los riñones menor de 2 cm es posible que exista estenosis unilateral de la arteria renal, con atrofia del riñón en el lado de la estenosis. La presencia de hidronefrosis indica nefropatía obstructiva de naturaleza aguda o crónica. La visualización de quistes corticales bilaterales múltiples es sugestiva de poliquistosis renal autosómica dominante. La urografía IV se utiliza para el estudio de la hematuria de origen no glomerular, la litiasis y las alteraciones en la micción, pero sólo se debe utilizar en pacientes con función renal normal o casi normal. En la gammagrafía se utilizan isótopos de tecnecio para evaluar la contribución relativa de cada riñón a la función renal global, lo que aporta mucha información en caso de que se esté planteando la realización de una nefrectomía unilateral. La gammagrafía es útil cuando se sospecha una interrupción del flujo sanguíneo renal: si se demuestra la ausencia de perfusión en algún riñón, hay que estudiar

inmediatamente los vasos renales. Además, esta prueba se puede utilizar para el seguimiento de la función renal, fugas y el rechazo en riñones trasplantados.

La resonancia magnética y la angiografía con resonancia magnética ayudan en la evaluación de masas renales, la detección de estenosis de la arteria renal principal, y el diagnóstico de la trombosis de la vena renal. En comparación con la arteriografía convencional, la angiografía con resonancia magnética no requiere la administración de contrastes nefrotóxicos y tiene una sensibilidad y especificidad elevada para la enfermedad aterosclerótica de las arterias renales proximales. (11)

2.11 Valoración de la insuficiencia Renal:

Para que el riñón mantenga una homeostasis normal de volumen, electrolitos y equilibrio acidobásico, es necesario que reciba cantidades normales de sustrato (flujo sanguíneo normal) para formar orina, que tenga una tasa de filtración glomerular y una función tubular adecuadas para formarla, y que su vía excretoria sea normal. Por consiguiente, la insuficiencia renal se clasifica en términos generales como pre-renal (trastornos en que el riñón no recibe un flujo sanguíneo suficiente), renal (alteraciones en que algunos componentes del riñón en sí no funcionan normalmente), y pos-renal (procesos que alteran la excreción normal de orina una vez formada). Según la rapidez de avance de la anomalía funcional, la insuficiencia renal se ha clasificado también en aguda. El término agudo suele aludir a estados en que ocurre una disminución identificable de la función al cabo de algunos días (en muchos casos reversible), en tanto que crónico es un proceso más insidioso en el que la disminución en la intensidad de filtración glomerular avanza en el curso de semanas o meses, y a menudo evoluciona durante años hasta la nefropatía en fase terminal que requiere de diálisis o trasplante. (10)

Se llama insuficiencia pre-renal a un estado en el que el riñón no tiene una perfusión adecuada. En otras palabras, es la reducción del volumen circulatorio real o del volumen sanguíneo arterial efectivo. El volumen sanguíneo arterial efectivo es un concepto dinámico que no puede cuantificarse directamente, pero refleja la cantidad de sangre que llega a los órganos sensibles al volumen, en particular el riñón y el hipotálamo. En muchos casos el volumen circulatorio verdadero está aumentado de acuerdo con las técnicas de dilución eritrocitaria, como en la insuficiencia cardíaca congestiva, pero el flujo sanguíneo que llega al riñón está en realidad reducido. Por tanto en estos estados los mecanismos homeostáticos perciben que la circulación está reducida (estados que se definen como una disminución en el

EABV), en tanto que en realidad está aumentado el volumen circulatorio verdadero. Otros ejemplos de disminución del EABV, además de la insuficiencia cardíaca congestiva, son los estados de disminución de la resistencia vascular general, según se observa en caso de sepsis y fístulas vasculares, síndrome hepato-renal y estenosis bilateral de la arteria renal, trombosis o vasoconstricción renal, y en ocasiones, en circunstancias en que está inhibida la síntesis de prostaglandinas. Las valoraciones de la disminución del EABV comprenden aumentos en la hormona antidiurética, renina o la aldosterona, pero desde el punto de vista clínico, la medida más útil para valorar una reducción en el EABV es la baja en la fracción de excreción de sodio a valores de menos que 1 por ciento. (10)

El término insuficiencia renal se reserva para aquellos trastornos que se relacionan con anomalías en el parénquima renal. Se trata principalmente de enfermedades glomerulares (estados con disminución de la GFR o aumento en la fuga de proteínas), lesiones principalmente tubulares, o procesos patológicos del intersticio (nefritis intersticial). Estas anomalías se presentan como fenómenos aislados, pero a menudo son afecciones combinadas de los componentes renales antes mencionados. Sin embargo, es conveniente considerar las enfermedades renales como principalmente glomerulares, tubulares no intersticiales, ya que así se facilita tener presente las diversas causas y métodos terapéuticos que son comunes a estos componentes renales. (10)

El término insuficiencia pos-renal alude a la alteración estructural o funcional del flujo urinario normal, que puede deberse a la obstrucción intrínseca del uréter o la uretra, o bien, ser consecutivo a obstrucción intrínseca, por múltiples causas que originan compresión de las vías urinarias altas o bajas. Con mucho, las más frecuentes de estas enfermedades son la hiperplasia prostática benigna y los cálculos ureterales. Si bien las causas de la insuficiencia pos-renal son múltiples, muchos pacientes presentan hidronefrosis y dolor. La anuria no es una característica de la obstrucción urinaria a menos que haya una obstrucción uretral bilateral completa. Asimismo, no se presenta insuficiencia renal aguda funcional secundaria a obstrucción a menos que haya una obstrucción uretral bilateral, o bien cuando la obstrucción unilateral se superpone a una insuficiencia preexistente del parénquima renal. (4)

III. OBJETIVOS

3.1 Objetivo General:

Correlacionar los test SF-12, Beck y Karnofsky para valorar la calidad de vida de enfermos renales crónicos en hemodiálisis del hospital general de enfermedades.

3.2 Objetivos Específicos:

- 3.2.1** Identificar las limitaciones funcionales, emocionales y físicas de los enfermos renales crónicos en hemodiálisis hospitalizadas a cargo de medicina interna y especialidades afines.
- 3.2.2** Determinar el orden de importancia y significancia de las limitaciones, funcionales, emocionales y físicas de los enfermos renales crónicos en hemodiálisis hospitalizados.
- 3.2.3** Conocer los factores biológicos que influyen frecuentemente en la calidad de vida de los enfermos renales crónicos en hemodiálisis hospitalizados.
- 3.2.4** Identificar la calidad de vida actual de los enfermos renales crónicos en hemodiálisis hospitalizados.

IV. HIPOTESIS

4.1 HIPOTESIS NULA:

NO Existe dependencia entre los test SF-12, Beck y Karnofsky para la valoración de la calidad de vida del paciente enfermo renal crónico.

4.2 HIPOTESIS ALTERNA:

Existe dependencia entre los test SF-12, Beck y Karnofsky para la valoración de la calidad de vida del paciente enfermo renal crónico.

V. MATERIAL Y METODOS

5.1 Tipo y diseño de la investigación:

Observacional, Prospectivo, transversal y analítico.

5.2 Unidad Primaria de Muestreo:

Pacientes enfermos renales crónicos en hemodiálisis ingresados en los servicios del hospital general de enfermedades del instituto guatemalteco de seguridad social.

5.2.1 **Unidad de Análisis:** Datos Epidemiológicos y Clínicos proporcionados por los pacientes, personal de atención, diseñados para el efecto y datos del expediente clínico.

5.2.2 **Unidad de Información:** Pacientes enfermos renales crónicos en programa de hemodiálisis ingresados en los servicios del hospital de enfermedades del instituto Guatemalteco de seguridad Social ingresados a cargo de medicina interna y especialidades afines.

5.3 Población y muestra:

Pacientes enfermos renales crónicos en hemodiálisis hospitalizados de ambos sexos que se encuentran en el momento del estudio ingresados en los servicios del hospital de enfermedades del instituto Guatemalteco de Seguridad Social a cargo de medicina interna y especialidades afines.

5.3.1 **Marco muestral:** Total de la población de los pacientes enfermos renales crónicos en hemodiálisis ingresado en los servicios del hospital de enfermedades del en el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social a cargo de medicina Interna.

Dónde:

N = Total de la población

Z α (Z α^2) = 1.96 al cuadrado (si la seguridad es del 95%)

P = proporción esperada (en este caso 5% = 0.05)

Q = 1 – p (en este caso 1-0.05 = 0.95)

D = precisión (se uso en esta investigación 5%)

$$n = \frac{N * Z\alpha^2 * P * Q}{D^2 * (N - 1) + Z\alpha^2 * P * Q}$$

$$n = \frac{4,300 (2.54)^2 * 0.05 * 0.95}{0.03^2 * (4,300 - 1) + (2.54)^2 * 0.05 * 0.95}$$

N = 322.48 total de paciente a estudio = 322 pacientes

5.4 Selección de los sujetos de estudio:

5.4.1 Criterios de inclusión:

- Pacientes enfermos renales crónicos en hemodiálisis hospitalizados en el hospital de enfermedades a cargo de medicina interna y especialidades afines.
- Pacientes afiliados al instituto Guatemalteco de seguridad social.
- Sexo Masculino y Femenino.
- Mayores de 18 años

5.4.2 Criterios de exclusión:

- Pacientes hospitalizados a cargo de Cirugía y especialidades afines a ese departamento.
- Pacientes que no cuentan con derecho a IGSS.
- Pacientes trasladados a Centro Médico Militar.
- Paciente con karnofsky debajo de 30 puntos.

5.5 Definición y Operacionalización de variables

VARIABLES	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Escala de Medición
Sexo	Clasificación de hombre o mujer, teniendo en cuenta las características anatómicas y cromosómicas del individuo.	Características físicas, que definen al individuo que demuestren su masculinidad o feminidad.	Categórica Dicotómica	Nominal
Calidad de vida	Situación de bienestar físico, mental y social.	Percepción del individuo del estado de salud actual.	Categórica Politómica	Nominal
Escala de depresión de Beck.	Escala fiable que se utiliza para medir el estado de ánimo de un paciente.	Estado emocional actual de cada paciente.	Categórica Politómica	Nominal
Escala funcional de Karnofsky.	Escala o Índice funcional del estado actual de cada paciente.	Se predice la evolución y supervivencia de cada paciente.	Numérica	Razón
Escala SF-12	Escala que valora la calidad de vida del paciente renal en hemodiálisis valorando su capacidad física y mental.	Actividad física que realiza el individuo y como se encuentra en estos momentos.	Numérica	Razón

5.6 Técnicas, procedimientos e instrumentos a utilizar en la recolección de datos

5.6.1 Técnica:

Se realizará encuestas, entrevistas, observación sistemática, escalas de actitud.

5.6.2 Procedimientos:

Validación. Se pasarán los test de las diferentes escalas a los pacientes enfermos renales crónicos en hemodiálisis y diálisis peritoneal tratados en forma ambulatoria en la consulta externa del hospital general de enfermedades Autonomía zona 9 del instituto guatemalteco de seguridad social para validar el instrumento de recolección de datos.

Al momento de efectuar el trabajo de campo:

- Se asistirá con cada paciente en el lugar donde se atiende ambulatoriamente durante los días de citas.
- Se explicará la finalidad del estudio a los pacientes enfermos renales crónicos en hemodiálisis y diálisis peritoneal.
- Se firmará el consentimiento informado (ficha clínica de evaluación). En caso de no poder firmar se colocará la huella digital del encuestado.
- Se procederá a encuestar a todos los pacientes seleccionados al azar enfermos renales crónicos en hemodiálisis y diálisis peritoneal tratados ambulatoriamente en la consulta externa de autonomía, del instituto Guatemalteco de Seguridad Social.

5.6.3 Instrumento:

Test que consta de preguntas directas, elaboradas con base en los objetivos de investigación. Ver anexos.

5.7 Plan de Procesamiento:

Al momento de obtener los datos:

- Se detallarán las variables identificadas que serán objeto de estudio.
- Se determinarán las variables que ameritan ser analizadas individualmente o que presentaremos en cuadros simples.
- Se tabularán las variables.
- Se realizará el listado de los cuadros y gráficos que deberán presentarse.

5.8 Análisis de Datos:

El análisis estadístico se determinará según resultados del test SF-12, escala funcional de Karnofsky y escala de depresión de Beck utilizando un log-lineal el cual revelará que si existe dependencia en la calidad de vida y el estado clínico actual del paciente. Valorando Obtener una P-Valor estadísticamente significativa.

5.9 Alcances y limitaciones:

5.9.1 Alcances:

Comparar el estado clínico actual de cada paciente para valorar la calidad de vida de los pacientes enfermos renales crónicos en hemodiálisis y diálisis peritoneal del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social por no existir datos de dichos factores.

5.9.2 Limitaciones:

- Fichas clínicas mal documentadas de los pacientes.
- Literatura de referencia escasa y desactualizada.
- Poco apoyo del personal médico y paramédico para la recaudación de datos.
- Capacidad del paciente tratado ambulatoriamente para responder la encuesta.
- Dificultad para obtener información de todos los pacientes ambulatorios en cada una de las áreas asignadas.

5.10 Aspectos éticos generales:

5.10.1 Categoría del riesgo

La categoría de riesgo correspondiente para esta investigación es la categoría I:

Categoría I (sin riesgo): Comprende los estudios que utilizan técnicas comparativas y observacionales, con las que no se realiza ninguna intervención o modificación intervencional con las variables fisiológicas, psicológicas o sociales de las personas que participan de dicho estudio.

VI. RESULTADOS

TABLA No. 1:

Correlación y Significancia de los test de Karnofsky, SF-12 y Beck para medir calidad de vida de los pacientes en programa de hemodiálisis.

Test y Escalas		Calidad de vida según escala funcional Karnofsky	Calidad de vida según test SF-12	Calidad de vida según escala depresión de Beck
CV – Karnofsky	Correlación de Pearson P – Valor	1	0.237** 0.000	-0.168** 0.003
CV – SF-12	Correlación de Pearson P - Valor	0.237** 0.000	1	-0.349** 0.000
CV - Beck	Correlación de Pearson P – Valor	-0.168** 0.003	-0.349** 0.000	1

FUENTE: Análisis estadístico PSSS

TABLA No. 2:

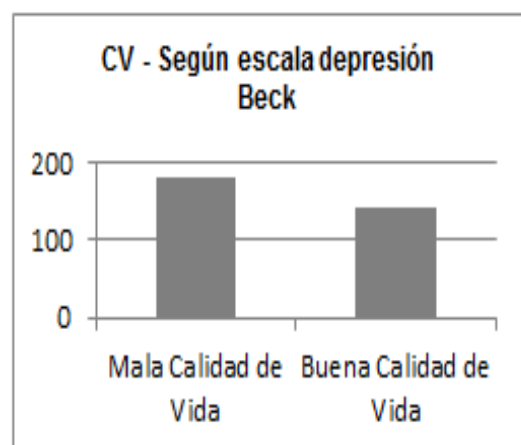
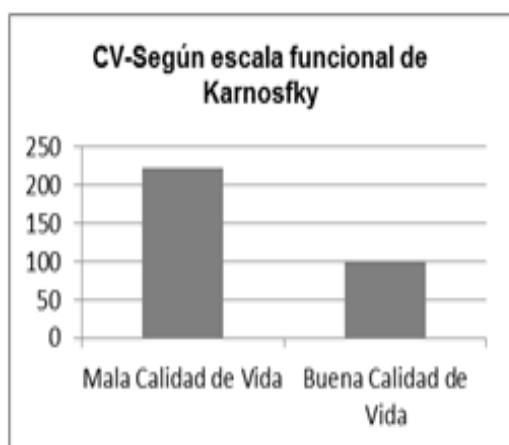
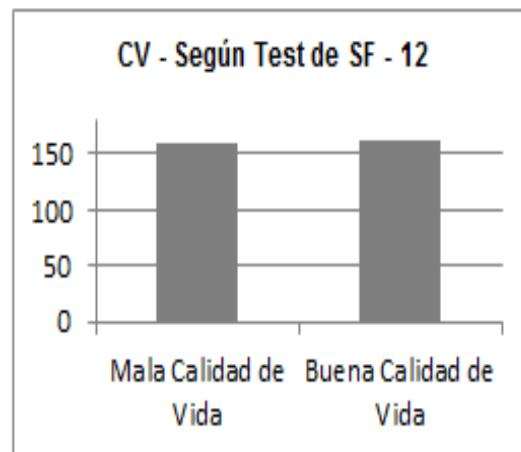
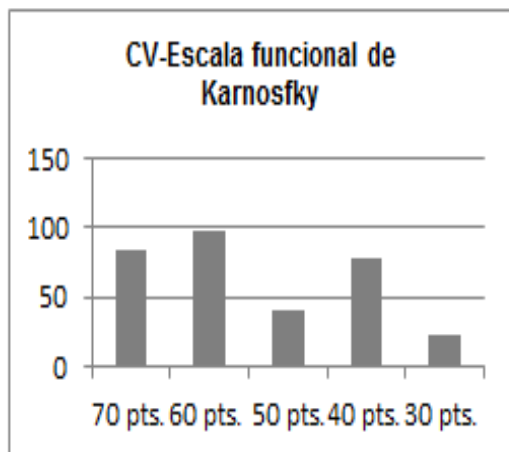
Distribución de calidad de vida según frecuencia y porcentaje de una serie de 322 pacientes en programa de hemodiálisis.

Calidad de vida según escala SF-12, Karnosfky y Beck											
CV-Karnosfky	CV-SF-12	CV-Beck	Total de pacientes según Karnosfky	Pacientes según SF-12	Pacientes según Beck	Total de pacientes según SF-12	Total de pacientes según Beck				
Mala Calidad de Vida	50 o menos mala calidad de vida	7 o menos mala calidad de vida									
		8 o más buena calidad de vida						44 14%			
	50 o más buena calidad de vida	7 o menos mala calidad de vida			128 40%			84 26%			
		8 o más buena calidad de vida									
	50 o menos mala calidad de vida	7 o menos mala calidad de vida						67 21%			
		8 o más buena calidad de vida									
	50 o más buena calidad de vida	7 o menos mala calidad de vida			222 69%			94 29%	27 8%	160 49%	179 56%
		8 o más buena calidad de vida									
Buena Calidad de Vida	50 o menos mala calidad de vida	7 o menos mala calidad de vida									
		8 o más buena calidad de vida						17 5%			
	50 o más buena calidad de vida	7 o menos mala calidad de vida			32 10%			15 5%			
		8 o más buena calidad de vida									
	50 o menos mala calidad de vida	7 o menos mala calidad de vida						51 16%			
		8 o más buena calidad de vida									
	50 o más buena calidad de vida	7 o menos mala calidad de vida			100 31%			68 21%	17 5%	162 52%	143 44%
		8 o más buena calidad de vida									

FUENTE: Datos obtenidos mediante el instrumento de recolección de datos, febrero 2013 – julio 2014.

GRAFICA No. 1:

Distribución de frecuencia sobre calidad de vida según Karnofsky (a,c), SF-12 (b) y Beck (d), de una serie de 322 pacientes en programa de hemodiálisis.



FUENTE: Datos obtenidos mediante el instrumento de recolección de datos, febrero 2013 – julio 2014.

TABLA No. 3:

Calidad de vida en los pacientes enfermos renales crónicos en programa de hemodiálisis.

MODELO SOBRE CALIDAD DE VIDA					
Calidad de Vida	Correlación de Pearson P - Valor	1	Hombre/Mujer	Correlación de Pearson P - Valor	-0.100 0.074
Salud	Correlación de Pearson P - Valor	0.525** 0.000	Esfuerzos Moderados	Correlación de Pearson P - Valor	0.563** 0.000
Subir Varios Pisos	Correlación de Pearson P - Valor	0.307** 0.000	Hacer menos de lo que quiere hacer	Correlación de Pearson P - Valor	0.439** 0.000
Hacer menos emocionalmente	Correlación de Pearson P - Valor	0.357** 0.000	Tuvo que dejar de hacer algunas tareas	Correlación de Pearson Sig. (bilateral)	0.031** 0.000
No hizo su trabajo por problemas emocionales	Correlación de Pearson P - Valor	0.117* 0.036	El dolor ha dificultado el trabajo habitual	Correlación de Pearson P - Valor	0.375** 0.000
Sentirse Calmado y Tranquilo	Correlación de Pearson P - Valor	0.306** 0.000	Tener mucha energía	Correlación de Pearson P - Valor	0.487** 0.000
Sentirse Desanimado y triste	Correlación de Pearson P. Valor	-0.086 0.125	Problemas de salud y sociales han dif. actividades	Correlación de Pearson P - Valor	0.381** 0.000
Estar satisfecho con nuestra vida	Correlación de Pearson P - Valor	-0.277** 0.000	Renuncia a muchas actividades	Correlación de Pearson P - Valor	-0.277** 0.000
Tener buen animo	Correlación de Pearson P - Valor	-0.214** 0.000	Estar aburrido	Correlación de Pearson P - Valor	-0.230 0.000
Presentar Temor	Correlación de Pearson P - Valor	-0.252** 0.000	Sentirse Feliz	Correlación de Pearson P - Valor	-0.202** 0.000
Sentirse Abandonado	Correlación de Pearson P - Valor	0.055 0.327	Problemas de memoria	Correlación de Pearson P - Valor	-0.130 0.020
Estar en casa	Correlación de Pearson P - Valor	-0.122* 0.028	Pensar que es maravilloso vivir	Correlación de Pearson P - Valor	-0.092 0.101
Iniciar nuevos proyectos	Correlación de Pearson P - Valor	-0.098 0.080	Sentirse lleno de energía	Correlación de Pearson P - Valor	-0.188 0.001
Sentirse desesperado	Correlación de Pearson P - Valor	0.005 0.502	Creer que mucha gente está mejor	Correlación de Pearson P - Valor	-0.016 0.775

**La correlación es significativa al nivel de 0.01 (bilateral)

*La correlación es significante al nivel de 0.05 (bilateral)

FUENTE: ANALISIS ESTADISTICO PSS.

VII. DISCUSION Y ANALISIS

Para poder correlacionar el test SF-12, escala de depresión de Beck y escala funcional de Karnofsky se realizó un análisis con el programa estadístico SPSS, tomando como variable calidad de vida del paciente enfermo renal crónico en hemodiálisis del hospital general de enfermedades IGSS zona 9. Se elabora un Log-Lineal para correlacionar los 3 test a estudio ya que cada uno ha sido utilizado por sus características específicas. El concepto de calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) se refiere a la manera cómo una persona o grupo de personas perciben su salud física y mental con el pasar del tiempo. Frecuentemente se ha utilizado el concepto de CVRS para medir los efectos de las enfermedades crónicas en los pacientes y comprender mejor cómo una enfermedad interfiere en la vida cotidiana de una persona.

Se pueden diferenciar dos dimensiones importantes en la CVRS: 1) la funcional, que incluye las actividades diarias, como el cuidado de uno mismo (bañarse, vestirse, comer, etc), los trabajos remunerados o no (la actividad ocupacional, las labores de la casa, etc.) y las relaciones sociales con la familia o los amigos; y 2) la dimensión subjetiva, que es el sentimiento de "cómo se encuentra uno mismo", es decir, si la persona se siente feliz o triste, si se encuentra apagado o con mucha energía, tanto si está con dolor o sin él.

Un estudio realizado en Brasil releva que hay 70.872 pacientes en tratamiento renal sustitutivo, de acuerdo con el Censo de la Sociedad Brasileña de Nefrología de 2006, con 64.306 pacientes en hemodiálisis y diálisis peritoneal en 6.566, y 95.02% de los pacientes tienen el SUS (Sistema Único de Salud) como pagador del convenio. (17).

Teniendo en cuenta los problemas anteriores, surge la siguiente pregunta - ¿cómo ser paciente con insuficiencia renal crónica y hemodiálisis puede interferir en la calidad de vida del individuo? Medir la calidad de vida del paciente de enfermedad renal crónica es muy importante porque revela el impacto de la enfermedad en las actividades diarias, el afrontamiento y la aceptación de la cronicidad de la dolencia para un tratamiento eficaz, este estudio tuvo como objetivo ver la calidad de vida del paciente con enfermedad renal crónica en tratamiento en hemodiálisis a través del test KDOQI y SF. Al compararlo con nuestros datos podemos determinar que la escala SF - 12 es un instrumento simplificado para estipular la calidad de vida. Podemos observar que 160 pacientes 49% presentan buena calidad de vida mientras que 162 pacientes 51% mala calidad de vida tomando en cuenta un rango de puntuación de 0 a 100 pts. Obteniendo un valor igual o menor a 50 pts. Como mala calidad de vida. Con estos datos podemos

determinar que las 3 escalas son muy buenas para determinar calidad de vida en el paciente nefropata quien asiste aún programada sustitutivo de hemodiálisis.

Durante el período de estudio se encuestaron 322 pacientes enfermos renales crónicos en hemodiálisis que se encontraban en los servicios del Hospital General de Enfermedades. Durante 66 semanas, del 7 de febrero 2013 al 31 de julio de 2014.

El análisis correlacional de la distribución de los datos proporciono como resultado la siguiente información:

- Se determinó la dependencia de las 3 escalas a estudio, como se observa en el cuadro 1. Además Se puede notar una P –valor con significancia estadística. (Ver Tabla No. 1)

En nuestra Tabla No. 2 se correlaciona la calidad de vida con sus puntuaciones correspondientes. Siendo para Karnofsky 50 puntos o menos, mala calidad de vida. Para el test SF-12 menor o igual de 50 puntos y para escala depresión de Beck 7 puntos o menos. Los datos superiores, a estas cantidades, fueron catalogados como buena calidad de vida.

Se observa que en la escala funcional de Karnofsky se obtuvieron 222 pacientes correspondientes al 68% con buena calidad de vida, 100 pacientes 32% con mala calidad de vida. El test SF-12 demostró 160 pacientes con mala calidad de vida correspondiente al 49%. Mientras que los pacientes que presentan buena calidad de vida son 162 pacientes, 51%. Con respecto a los datos de la escala depresión de Beck se obtuvo que 178 corresponde al 68%, siendo estos pacientes catalogados con mala calidad de vida. Mientras que con buena calidad de vida 143, 32%. (Ver Tabla No. 2)

En la Grafica No.1 podemos encontrar la distribución de los pacientes según la escala funcional de karnofsky tomando en cuenta que 70 pts. Es todo paciente capaz de cuidarse, pero incapaz de llevar a cabo actividad normal o trabajo activo. 60 pts. Requiere atención ocasional sin embargo puede cuidarse de la mayoría de sus necesidades. 50 pts. Requiere asistencia y frecuentes cuidados médicos. 40 pts. Encamado necesita cuidados y atenciones especiales 30 pts., invalidez severa, hospitalización inmediata. Se deciden excluir a los pacientes con karnofsky menor a 30 pts ya que el estado clínico no permitiría la realización de la encuesta. Ni pacientes con 80 pts. o más ya que son pacientes que se encuentran hospitalizados en esta unidad. Se grafica los resultados de mala calidad de vida y buena calidad de vida según el test

SF-12 (160 – 162) respectivamente. Según Karnofsky (222 – 100) y según escala de depresión de Beck (179 – 143).

En nuestra Tabla No. 3 podemos ver los resultados correspondientes a los factores: 1-. Funcionales (Esfuerzos Moderados 0.563, Hacer menos de lo que hubiera querido hacer 0.439), 2-.Emocionales (Tener mucha energía 0.487, Hizo menos cosas por problemas emocionales 0.357 y Sentirse calmado y tranquilo 0.306) y 3-. Físicos (Salud física actual 0.381) y se pueden observar los factores protectores con respecto a la calidad de vida en aquellos paciente nefrópatas en programa de hemodiálisis (Estar satisfecho con su vida -0.270, Tener temor -0.252 y estar aburrido -0.230). Además se decide agregar el P-Valor como significancia de cada variable.

En el análisis de las tres escalas a estudio se puede observar dependencia de ambas lo que sugiere que son escalas adecuadas para medir calidad de vida del paciente enfermo renal crónico en programa de hemodiálisis. Además se pudo determinar que todos los pacientes que requieren asistencia y frecuentes cuidados médicos se encuentran encamados con invalidez severa u hospitalización indicada, son pacientes quienes representan la población total de nuestro estudio.

En un estudio que se realizó en México sobre la calidad de vida relacionada con la salud en los pacientes con tratamiento sustitutivo renal: y el papel de la depresión, reflejó que una puntuación mayor de 8pts hace diagnóstico de depresión con una sensibilidad del 92% y especificidad del 80%(18) en el caso de nuestros datos la escala de depresión de Beck revela que 179 pacientes correspondientes al 56% tiene buena calidad de vida y que 143 pacientes, 44% presentan mala calidad de vida. Tomando en cuenta que todo paciente condigno de enfermedad renal crónica presenta depresión leve al saber su diagnóstico.

En un estudio realizado en México en el año 2012 demuestra que la escala funcional de Karnofsky funciona como parámetro para valorar calidad de vida. Según este estudio los resultados obtenidos para el trasplante renal en nuestra evaluación de escala de Karnofsky, los 39 pacientes tenían una calidad de vida menor al 50% y, posterior al trasplante, todos eran capaces de cuidarse, pero incapaces de llevar a cabo actividad normal, o trabajo activo que corresponde al 70% de la escala de Karnofsky; estos resultados fueron independientes del sexo, estatus socioeconómico o nivel cultural de cada paciente. Al comparar dichos datos con los obtenidos en el presente estudio la escala funcional de Karnofsky presenta a 222 pacientes, 69% con mala calidad de vida y a 100 pacientes 31% a buena calidad de vida esto es debido a que gran parte de la

población a estudios son pacientes crónicamente enfermos con puntuaciones de Karnofsky debajo de 50 pts. Quienes se encuentran en frecuentes cuidados médicos, encamados e incluso con invalidez severa u hospitalización.

7.1 CONCLUSIONES

- 7.1.1** Si existe dependencia entre los test SF-12 (57%), Beck (50%) y Karnofsky (39%) para la valoración de la calidad de vida del paciente enfermo renal crónico.
- 7.1.2** Las variables que determinan mejor calidad de vida en el paciente enfermo renal crónico son: Funcionales: realizar esfuerzos moderados (56%), hacer menos de lo que uno desea hacer (43%). Emocionales: hacer menos por sentirnos mal (35%), tener mucha energía (48%) y sentirnos calmados y tranquilos (30%). Físicas: la salud general actual (52%), tener dolor dificulta nuestro trabajo habitual (37%).
- 7.1.3** El hecho de renunciar a muchas actividades (27%), tener temor (25%), no estar aburrido ni satisfecho con mi vida (23%), son factores protectores (que podría interpretarse como rasgo de la personalidad del paciente enfermo renal crónico para poder sobresalir de su patología de base).
- 7.1.4** La salud física actual del paciente enfermo renal crónico es el principal factor biológico para medir la calidad de vida tomando en cuenta que el 48% de los pacientes requieren asistencia y frecuentes cuidados médicos, además que se encuentran encamados con invalidez severa u hospitalización indicada.
- 7.1.5** La calidad de vida de los pacientes enfermos renales crónicos mejora considerablemente al estar en un programa adecuado de hemodiálisis en un 52% y presenta una escala funcional de karnofsky superior a 60 pts., que refiere que es capaz de cuidarse, pero incapaz de llevar a término actividades normal o de trabajo activo.

7.2 RECOMENDACIONES

7.2.1 Al Gobierno de la República

Crear espacios adecuados (centros de diálisis) para el paciente enfermo renal crónico en tratamiento sustitutivo. Poder presentar participación activa y brindar orientación adecuada, tomando en cuenta que gran parte de esta población es económicamente activa.

7.2.2 Al Instituto Guatemalteco de Seguridad Social

Tomar en cuenta que es una enfermedad crónica que tiene un gran impacto a nivel de la seguridad social. Quienes deberían de crear: políticas pertinentes, ya que se deja ver que Guatemala es un país tercermundista que inicia a afrontar problemas de países desarrollados.

7.2.3 A las universidades del País

Crear adiestramientos y carreras técnicas, a un personal específico generando programas de apoyo para la evaluación del paciente enfermo renal crónico en hemodiálisis.

7.2.4 A la base de la sociedad

La familia y a los centros de educación para que mejorando los valores Humanos y teniendo estilos de vida más saludables para evitar esta patología.

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1-. Arostegui, I. (1998) Evaluación de la calidad de vida en personas adultas con retraso mental en la comunidad autónoma del País Vasco. Universidad de Deusto.
- 2-. Organización Panamericana de la Salud. op. cit. Sistemas Locales de Salud. Análisis de costos, demanda y planificación de servicios. Una antología seleccionada, Washington, 1 990.
- 3-. Borthwick-Duffy, S.A. (1992). Quality of life and quality of care in mental retardation. In L. Rowitz (Ed.), *Mental retardation in the year 2000* (pp.52-66). Berlin: Springer-Verlag.
- 4-. Emanuel E. Inequidades, bioética y sistemas de salud. En: Lolas F, (ed.) *Bioética y cuidado de la salud. Equidad, calidad, derechos*. Santiago de Chile: Programa Regional de Bioética, OPS/OMS; 2000: 101-106.
- 5-. *Construyendo la nueva agenda social desde la mirada de los determinantes sociales de la salud*. Documento síntesis del Ciclo de Diálogos Democráticos. Santiago de Chile: OMS/OPS, Ministerio de Salud Chile, FLACSO Sede Chile; 2005: 96-105.
- 6-. Don W. Fawcett, M.D. Tratado de Histología. Decimoprimer edición. McGraw - Hill Interamericana; 1998.
- 7-. Arthur C. Guyton, M.D. – John E. Hall, Ph.D. Tratado de Fisiología Médica. Decima edición. McGraw – Hill Interamericana; 2001.
- 8-. Dennis L. Kasper, MD y asociados, HARRISON Manual de Medicina. Decimo Sexta edición. McGraw – Hill Interamericana de España, S. A. U; 2007.
- 9-. Lee Goldman, M.D. – J. Claude Bennett, M.D. CECIL Tratado de Medicina Interna Volumen I. Vigésimo Primera edición. McGraw – Hill Interamericana; 2002.
- 10-. Daniel H. Coopers, MD y asociados, Manual Washington de Terapéutica Médica Trigesima Segunda Edición, Wolters Kluwer, Lipincott, Williams & Wilkins. 2002.

11-. Lic: Enf. Cleotilde de la Cruz Martínez – Enfermera General Alicia Valencia Ramírez. Jefe de Enfermería de Servicio de Nefrología. Calidad de vida del paciente nefrótico en Programa de hemodiafiltración. Vol. 18 Número 1-2 Enero – Agosto 2010 No. pp 7-12. Revista Mexicana de Enfermería.

12-. Carlos Zuñiga SN, Juan Dapuetto; Hans Müller O; Lilian Kirsten L; Raquel Alid A; Liliana Ortiz M; EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES EN HEMODIÁLISIS CRÓNICA CON EL CUESTIONARIO KIDNEY DISEASE QUALITY OF LIFE (KDQOL-36). Facultad de Medicina. Universidad Católica Sma. Concepción (UCSC). Facultad de Medicina de La República de Montevideo Uruguay. 2009. Instituto de Nefrología Concepción. IEN.

13-. J. M. Gil Cunqueiro, M. J. García Cortés, J. Foronda*, J. F. Borrego, M. C. Sánchez Perales, P. Pérez del Barrio, J. Borrego, G. Viedma, A. Liébana, S. Ortega y V. Pérez Bañasco; Calidad de Vida Relacionada con la salud en Pacientes ancianos en hemodiálisis. NEFROLOGIA. Vol. XXIII. Número 6. 2003.

14-. Institut Municipal d'Investigació Mèdica (IMIM-IMAS) Unidad de Investigación en Servicios Sanitarios c/ Doctor Aiguader, 80 E-08003 Barcelona. Versión española del Cuestionario de Salud SF-12 adaptada por J. Alonso y cols.: 2008.

15-. Escala de Depresión de Beck como se utiliza. Disponible en:
<http://www.cura-depresion.com/escala-de-depresion-beck.html>

16-. C. Puiggròs, M. Lecha, T. Rodríguez, C. Pérez-Portabella y M. Planas *Unidad de Soporte Nutricional. Hospital Universitario Vall d'Hebron. Barcelona. España.* El índice de Karnofsky como predictor de mortalidad en pacientes con nutrición enteral domiciliaria; NutrHosp. 2009;24(2):156-160 ISSN 0212- 1611 • CODEN NUH0EQ S.V.R. 318.

17-. Sociedade Brasileira de Nefrologia Censo-janeiro/2006 [on line]. Disponible en: www.sbn.org.br/Censo/censo06htm. Acceso en 19 de septiembre de 2008.

18-. Wang PL, Watnick SG. Depression: a common but underrecognized condition associated with end-stage renal disease. Semin Dial 2004;17:237-241.

19-. http://www.dgplades.salud.gob.mx/descargas/dhg/CUESTIONARIO_SALUD_SF-36.pdf

- 20-. Beck, A. T., (2006) BDIII, Inventario de Depresión de Beck: manual. Buenos Aires: Paidós.
- 21-. Campillo Rodríguez, M.; (2002). Manual de desarrollo de actividades. México: Universidad Veracruzana.
- 22-. Campillo Rodríguez, M.; (2005) Intervención en crisis desde el Modelo de Narrativa e Hipnosis Ericksoniana (comunicación personal).
- 23-. Vale L, Cody J, Wallace S, Daly C, Campbell M, Grant A, Khan I, Donaldson C, MacLeod A. Diálisis peritoneal ambulatoria continua (DPAC) versus hemodiálisis de internación o domiciliaria para la insuficiencia renal terminal en adultos (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane plus, número 2, 2007. Oxford.
- 24-. Álvarez- U de F, Vicente E, Badía X: La medida de la calidad de vida Relacionada con la salud en los pacientes en programa de hemodiálisis y diálisis peritoneal continua ambulatoria de Segovia. Nefrología, 1995
- 25-. Caballero-Morales S, Trujillo-García JU, Welsh-Orozco U, Hernández-Cruz ST, Martínez-Torres J. Archivos de Medicina Familiar: Calidad de vida en pacientes con hemodiálisis, diálisis peritoneal continua ambulatoria y automatizada Revista del Instituto Mexicano de Seguridad Social. Septiembre -Diciembre, 2006; Volumen 8:

IX. ANEXOS

9.1 Anexo No 1

Instrumentos de Recolección de Datos

Escala de depresión de Beck		
<i>Pregúntate a ti misma y contesta honestamente</i>	<u>SI</u>	<u>NO</u>
1-. ¿Estás satisfecha con tu vida?	<u>0</u>	<u>1</u>
2-. ¿Has renunciado a muchas actividades?	<u>1</u>	<u>0</u>
3-. ¿Sientes que tu vida está vacía?	<u>1</u>	<u>0</u>
4-. ¿Te encuentras a menudo aburrida?	<u>1</u>	<u>0</u>
5-. ¿Tienes a menudo buen ánimo?	<u>0</u>	<u>1</u>
6-. ¿Temes que algo malo te paso?	<u>1</u>	<u>0</u>
7-. ¿Te sientes feliz muchas veces?	<u>0</u>	<u>1</u>
8-. ¿Te sientes a menudo abandonada?	<u>1</u>	<u>0</u>
9-. ¿Prefieres quedarte en casa que salir?	<u>1</u>	<u>0</u>
10-. ¿Crees tener más problemas de memoria que la mayoría de la gente?	<u>1</u>	<u>0</u>
11-. ¿Piensas que es maravilloso vivir?	<u>0</u>	<u>1</u>
12-. ¿Te cuesta iniciar nuevos proyectos?	<u>1</u>	<u>0</u>
13-. ¿Te sientes llena de energía?	<u>0</u>	<u>1</u>
14-. ¿Sientes que tu situación es desesperada?	<u>1</u>	<u>0</u>
15-. ¿Crees que mucha gente está mejor que Tú?	<u>1</u>	<u>0</u>
<u>INTERPRETACION</u>	<u>RESULTADOS:</u> 0-5: Tienes un Nivel Normal de Depresión 6-9: Tienes Depresión Leve. 10 ó más: Tienes Depresión Severa	

CUESTIONARIO “SF-12” SOBRE EL ESTADO DE SALUD

INSTRUCCIONES: Las preguntas que siguen se refieren a lo que usted piensa sobre su salud. Sus respuestas permitirán saber cómo se encuentra usted y hasta qué punto es capaz de hacer sus actividades habituales.

Por favor, conteste cada pregunta marcando una casilla. Si no está seguro/a de cómo responder a una pregunta, por favor, conteste lo que le parezca más cierto.

1. En general, usted diría que su salud es:

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

Las siguientes preguntas se refieren a actividades o cosas que usted podría hacer en un día normal. Su salud actual, ¿le limita para hacer esas actividades o cosas? Si es así, ¿cuánto?

	1	2	3
	Si, me limita mucho	Si, me limita un poco	No, no me limita nada
2. Esfuerzos moderados , como mover una mesa, pasar la aspiradora, jugar a los bolos o caminar más de 1 hora	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Subir varios pisos por la escalera	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Durante las 4 últimas semanas, ¿ha tenido alguno de los siguientes problemas en su trabajo o en sus actividades cotidianas, a causa de su salud física?

	1	2
	SÍ	NO
4. ¿ Hizo menos de lo que hubiera querido hacer?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- | | | |
|--|--------------------------|--------------------------|
| | 1
SÍ | 2
NO |
| 5. ¿Tuvo que dejar de hacer algunas tareas en su trabajo o en sus actividades cotidianas? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Durante las 4 últimas semanas, ¿ha tenido alguno de los siguientes problemas en su trabajo o en sus actividades cotidianas, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?

- | | | |
|--|--------------------------|--------------------------|
| | 1
SÍ | 2
NO |
| 6. ¿Hizo menos de lo que hubiera querido hacer, por algún problema emocional ? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

- | | | |
|--|--------------------------|--------------------------|
| 7. ¿No hizo su trabajo o sus actividades cotidianas tan cuidadosamente como de costumbre, por algún problema emocional ? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|--|--------------------------|--------------------------|

8. 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 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Nada | Un poco | Regular | Bastante | 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...

- | | | | | | | |
|-----------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| | Siempre | Casi siempre | Muchas veces | Algunas veces | Sólo alguna vez | Nunca |
| 9. se sintió calmado y tranquilo? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

10. tuvo mucha energía?

11. se sintió desanimado y triste?

12. 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

2

3

4

5

Siempre

Casi siempre

Algunas veces

Sólo alguna vez

Nunca

9.1 Anexo No. 2

Karnofsky Performance Scale

Escala de Karnofsky

- 100 Normal, no presenta signos o síntomas de la enfermedad.
- 90 Capaz de llevar a cabo actividad normal; signos y síntomas leves.
- 80 Actividad normal con esfuerzo, algunos signos o síntomas de enfermedad.
- 70 Capaz de cuidarse, pero incapaz de llevar a cabo actividad normal, trabajo activo.
- 60 Requiere atención ocasional, sin embargo puede cuidarse de la mayoría de sus necesidades.
- 50 Requiere asistencia y frecuentes cuidados médicos.
- 40 Encamado, necesita cuidado y atenciones especiales.
- 30 Invalidez severa, hospitalización indicada.
- 20 Inválido grave, necesita hospitalización y tratamiento general de sostén.
- 10 Muy grave, rápida progresión de la enfermedad.
- 0 Muerte.

9.1 Anexo No. 3

Escala de Valores para la Correlación de Pearson

ESCALA DE VALORES PARA CORRELACION DE PEARSON

Correlación negativa grande y perfecta	-1
Correlación negativa muy alta	-0.9 a -0.99
Correlación negativa alta	-0.7 a -0.89
Correlación negativa moderada	-0.4 a -0.69
Correlación negativa baja	-0.2 a -0.39
Correlación negativa muy baja	-0.01 a -0.19
Correlación nula	0
Correlación positiva muy baja	0.01 a 0.19
Correlación positiva baja	0.2 a 0.39
Correlación positiva moderada	0.4 a 0.69
Correlación positiva alta	0.7 a 0.89
Correlación positiva muy alta	0.9 a 0.99
Correlación positiva grande y perfecta	1

PERMISO DEL AUTOR PARA COPIAR EL TRABAJO

El autor concede permiso para producir total o parcialmente y por cualquier medio la tesis titulada “**FACTORES ASOCIADOS A LA CALIDAD DE VIDA DEL PACIENTE ENFERMO RENAL CRONICO EN PROGRAMA DE HEMODIALISIS**”, para propósitos de consulta académica. Sin embargo, quedan reservados los derechos de autor que confiere la ley, cuando sea cualquier otro motivo diferente al que se señala lo que conduzca a su reproducción o comercialización total o parcial.