

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

**“CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA
SECUNDARIA A DIABETES MELLITUS Y OTRAS CAUSAS EN TRATAMIENTO
SUSTITUTIVO CON HEMODIALISIS”**

Elda Massiel Salazar Noguera

Boris Iván Morales Carrillo

Christian Herberth Wilhelm Mendizábal

TESIS

**PRESENTADA ANTE LAS AUTORIDADES DE LA ESCUELA DE ESTUDIOS
DE POSTGRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
MAESTRIA EN CIENCIAS MEDICAS CON ESPECIALIDAD EN
MEDICINA INTERNA PARA OBTENER EL GRADO DE
MAESTROS EN CIENCIAS CON ESPECIALIDAD EN MEDICINA INTERNA**

MARZO, 2015



ESCUELA DE
ESTUDIOS DE
POSTGRADO

Facultad de Ciencias Médicas Universidad de San Carlos de Guatemala

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

HACE CONSTAR QUE:

Los Doctores:

Elda Massiel Salazar Noguera

Carné Universitario No.: 100021238

Christian Herbert Wilhelm Mendizábal

Carné Universitario No.: 100021416

Boris Iván Morales Carrillo

100021442

Han presentado, para su EXAMEN PÚBLICO DE TESIS, previo a otorgar el grado de Maestros en Ciencias Médicas con Especialidad en Medicina Interna el trabajo de tesis "Calidad de vida en pacientes con enfermedad renal crónica secundaria a diabetes mellitus y otras causas en tratamiento sustitutivo con hemodiálisis".

Que fue asesorado: Dra. Mayra Elizabeth Cifuentes Alvarado

Y revisado por: Dra. Mayra Elizabeth Cifuentes Alvarado

Quienes lo avalan y han firmado conformes, por lo que se emite, la ORDEN DE IMPRESIÓN para marzo 2015.

Guatemala, 13 de marzo de 2015



Dr. Carlos Humberto Vargas Reyes MSc.
Director
Escuela de Estudios de Postgrado



Dr. Luis Alfredo Ruiz Cruz MSc.
Coordinador General
Programa de Maestrías y Especialidades

/mdvs

may 12:15
17/3/2015



ESCUELA DE
ESTUDIOS DE
POSTGRADO

Facultad de Ciencias Médicas Universidad de San Carlos de Guatemala

Guatemala 17 de noviembre de 2014

Doctor
Edgar Axel Oliva González M.Sc.
Coordinador Específico de Programas de Postgrado
Hospital General San Juan de Dios
Edificio.-

Estimado doctor Oliva González:

Por este medio le informo que asesoré y revisé el contenido del Informe Final de Tesis con el título **“Calidad de vida en pacientes con enfermedad renal crónica secundaria a diabetes mellitus y otras causas en tratamiento sustitutivo con hemodiálisis”**, presentado por los doctores: **Elda Massiel Salazar Noguera, Christian Herberth Wilhelm Mendizábal, Boris Iván Morales Carrillo**; el cual apruebo por llenar los requisitos solicitados por la Maestría en Ciencias Médicas con Especialidad en Medicina Interna del Hospital General San Juan de Dios y de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Sin otro particular, me suscribo de usted

Atentamente,

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”

Dra. Mayra Elizabeth Cifuentes Alvarado
Asesor y Revisor de Tesis
Docente Postgrado Medicina Interna
Jefe Unidad Medicina Interna
Hospital General San Juan de Dios

Cc .Archivo
MECA/Roxanda U.

2ª. Avenida 12-40, Zona 1, Guatemala, Guatemala
Tels. 2251-5400 / 2251-5409
Correo Electrónico: postgrado.medicina@usac.edu.gt

AGRADECIMIENTOS

A Dios por la vida y las bendiciones constantes recibidas.

A nuestras familias por el apoyo incondicional a lo largo de los años, como también por ayudarnos a llegar a las metas propuestas.

A nuestra casa de estudio, nuestro Hospital General San Juan de Dios.

CONTENIDO

RESUMEN.....	
I. INTRODUCCION.....	1
II. ANTECEDENTES.....	3
2.1 Calidad de vida en Diabetes Mellitus e IRC	3
2.2 Instrumento para medir la calidad de vida relacionada con la salud.....	7
III. OBJETIVOS	11
3.1 General	11
3.2 Específicos.....	11
IV. MATERIAL Y METODOS.....	12
4.1 Tipo de estudio	12
4.2 Población y muestra	12
4.3 Criterios de inclusión	12
4.4 Criterios de exclusión	12
4.5 Operacionalización y definición de variables	13
4.6 Instrumento para recolectar y registrar la información.....	13
4.7 Procedimiento.....	14
V. RESULTADOS.....	16
VI. DISCUSION Y ANALISIS.....	24
VII. CONCLUSIONES.....	28
VIII. RECOMENDACIONES.....	29
IX. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	30
X. ANEXOS.....	33
10.1 ANEXO 1. Consentimiento informado	33
10.2 ANEXO 2. Cuestionario de Salud SF-36	35
10.3 ANEXO 3. Recolección de datos	41

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla No. 1 Comparación características clínicas, sociodemográficas y calidad de vida de pacientes diabéticos y no diabéticos con IRCen hemodiálisis..... 16

Tabla No. 2 Comparación de las puntuaciones al cuestionario de calidad de vida SF-36, entre pacientes diabéticos y no diabéticos.....18

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico No. 1 Comparación de la distribución de las edades entre pacientes diabéticos y no diabéticos	17
Gráfico No. 2 Comparación del dominio de salud física entre pacientes diabéticos y no diabéticos	19
Gráfico No. 3 Comparación del dominio de rol de limitaciones debidas a la salud física entre pacientes diabéticos y no diabéticos.....	19
Gráfico No. 4 Comparación del dominio de salud emocional entre pacientes diabéticos y no diabéticos.....	20
Gráfico No. 5 Comparación del dominio de energía/fatiga entre pacientes diabéticos y no diabéticos	20
Gráfico No. 6 Comparación del dominio de bienestar emocional entre pacientes diabéticos y no diabéticos.....	21
Gráfico No. 7 Comparación del dominio de salud social entre pacientes diabéticos y no diabéticos.....	21
Gráfico No. 8 Comparación del dominio de dolor entre pacientes diabéticos y no diabéticos.....	22
Gráfico No. 9 Comparación del dominio de salud general entre pacientes diabéticos y no diabéticos.....	22

RESUMEN

Objetivos. La Calidad de Vida Relacionada con la Salud (CVRS) es uno de los aspectos más afectados en los pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT), como la DM, IRC y más aún en pacientes que se someten a tratamiento dialítico, debido a esto ha surgido la necesidad de saber que tanto se ve afectada y que factores influyen de forma negativa y positiva sobre la calidad de vida.

Métodos y Resultados. Se estudiaron 153 sujetos, 53 (35.29%) eran diabéticos y 99 (64.7%) no diabéticos, a quienes se les realizó el cuestionario SF-36. Evaluando la *Función física, Rol físico, Dolor corporal, Salud General, Vitalidad, Función Social, Rol Emocional, Salud Mental*. La base de datos fue procesada en SPSS., haciéndose resumen comparativo de variables independientes entre los dos grupos con frecuencias y porcentajes. También se compararon las puntuaciones del cuestionario por dominio las cuales presentaron distribución no paramétrica. La inferencia estadística se realizó haciendo uso de la prueba de Mann Whitney para dos muestras independientes y la de Kruskal Wallis para k muestras independientes. El nivel de significancia fue del 5%. Los pacientes con diabetes mellitus presentaron menor calidad de vida que los pacientes no diabéticos. Se encontró una menor calidad de vida en los pacientes sin escolaridad, edad mayor a 50 años y anemia en ambos grupos. En diabéticos con retinopatía diabética, neuropatía diabética y/o uso de insulina la calidad de vida fue menor.

Conclusiones. Se concluyó que existe diferencia estadísticamente significativa en la calidad de vida de los pacientes con insuficiencia renal crónica secundaria a diabetes mellitus y otras causas, en tratamiento sustitutivo con hemodiálisis. Los dominios más afectados por la diabetes mellitus fueron: rol de función física, rol de limitaciones debidas a salud física, salud emocional, energía/fatiga y dolor.

I. INTRODUCCIÓN

La incidencia y prevalencia de enfermedades crónicas ha ido en aumento desde hace varios siglos a nivel mundial. La supervivencia de pacientes con estas enfermedades, como la Diabetes Mellitus (DM) e Hipertensión Arterial (HTA) también ha aumentado, lo que da tiempo al desarrollo de complicaciones de las mismas, como la Insuficiencia Renal Crónica (IRC).

Hasta la aparición de las técnicas de sustitución de la función renal, la IRC era un proceso irreversible y terminal en un plazo relativamente corto y sólo a partir de la década del 60 con el uso de distintos métodos sustitutivos como hemodiálisis (HD), diálisis peritoneal (DPCA) y por último el trasplante renal, se logró conservar la vida de estos pacientes.(1)Según la OPS y OMS, Guatemala ocupa el tercer lugar en Centroamérica en tasa de mortalidad específica por IRC con un 13,6%.(2) El desarrollo de las técnicas dialíticas ha producido un efecto mayor sobre la duración de la sobrevida de estos pacientes. Sin embargo, en algunas oportunidades se pone en duda la justificación de los mismos y queda aún pendiente dilucidar su verdadero impacto sobre otro aspecto fundamental como es la calidad de vida del paciente con IRC terminal. (3)

La calidad de vida es un objetivo de creciente interés en el campo de la medicina. Sin embargo, vivir más no necesariamente significa vivir mejor. Es por ello que es de vital importancia evaluar la calidad de vida en pacientes con IRC terminal que se encuentran en tratamiento sustitutivo con HD y determinar las diferentes dimensiones que la afectan.

Tomando en cuenta lo previamente descrito, en los últimos años se ha producido un aumento en la prevalencia de enfermedades crónico degenerativo en nuestro país, las cuales están asociadas con una alta prevalencia de enfermedad afectiva y tiene influencia negativa en la productividad por ausentismo laboral.

No existen datos de nuestra población en particular, que describan la calidad de vida en los pacientes con IRC secundaria a DM y otras causas. En UNAERC, actualmente 770 pacientes con IRC acuden a tratamiento sustitutivo con hemodiálisis cada mes, la cual es solo una fracción del total de pacientes afectados

por la enfermedad; cada mes en Guatemala un promedio de 70 pacientes son incorporados a la terapia de reemplazo renal y a nivel mundial la causa más frecuente es la nefropatía diabética, lo que sugiere una cantidad considerable de pacientes adultos que tienen IRC padecen de DM. En el estudio: "Caracterización del enfermo renal crónico terminal que recibe terapia de reemplazo renal con hemodiálisis " realizado por estudiantes de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala se evidenció que 74% de los pacientes que están en hemodiálisis tienen buena calidad de vida, y el sexo femenino predomina entre los pacientes con mala calidad de vida, las dimensiones que tienen los puntajes más altos son salud mental y vitalidad, mientras que la dimensión en la que ambos sexos obtienen puntaje bajo es el rol físico. (4)

No disponemos de información respecto a la calidad de vida en pacientes diabéticos sometidos a hemodiálisis, considerando que esta patología se asocia a mayor riesgo de morbimortalidad, las cuales tienen relación inversamente proporcional con la calidad de vida. Es de vital importancia emprender estudios cuya muestra de estudio incluya a pacientes diabéticos. Tomando en cuenta que UNAERC es una institución que apoya la investigación el estudio a realizar se considera viable y con los resultados obtenidos se llenara el vacío de información actual respecto al tema, a futuro tendrá utilidad como punto de referencia para realizar estudios posteriores o para planificar estrategias encaminadas a reforzar las dimensiones más afectadas cuya repercusión se ve reflejada en una mala calidad de vida para los pacientes en hemodiálisis como terapia de reemplazo renal.

II. ANTECEDENTES

La calidad de vida en las últimas décadas se ha convertido en centro de investigación y aplicación en diferentes campos, entre estos en el campo de la salud en donde podemos observar que distintos aspectos de salud afectan de forma notable la calidad de vida, en vista de esto surge el término de “calidad de vida relacionada con salud (CVRS)”.(3)

La CVRS es uno de los aspectos más afectados en los pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT), como la DM, IRC y más aún en pacientes que se someten a tratamiento dialítico, debido a esto ha surgido la necesidad de saber que tanto se ve afectado, y que factores influyen de forma negativa y positiva sobre la calidad de vida. (2)

2.1 Calidad de vida en DM e IRC

La diabetes ejerce un efecto enorme en la enfermedad y la muerte, y un cambio significativo en la calidad de vida para aquellos que padecen la enfermedad, puede estar asociada con complicaciones graves y muerte prematura. (5)

La literatura sobre la calidad de vida en pacientes con diabetes es extensa, y no existe un consenso en cómo medir la calidad de vida en diabéticos, lo que lleva a tener resultados contradictorios en estudios a través de los tiempos. (6)

Los factores que afectan a la calidad de vida en diabetes mellitus se relacionan con los siguientes aspectos:

- Sensación de ser un enfermo crónico y, por ello, no volver a ser nunca sano.
- Variaciones en el estilo de vida derivados del esquema terapéutico: horarios, dieta, necesidad de recibir medicación parenteral en esquemas temporales rígidos.
- Complicaciones crónicas microangiopáticas.
- Complicaciones crónicas vasculares.
- Discapacidad física secundaria a amputaciones.

- Discapacidad física de origen no aclarado y no relacionada con complicaciones clásicas (hasta un 50% en de edad avanzada).
- Deterioro cognitivo.
- Trastornos afectivos y depresión franca.
- Cambios en el entorno social, como secuelas del tratamiento de la enfermedad o discapacidad generada. (7)

Con los avances en el tratamiento de DM, la sobrevida de los pacientes ha ido en aumento. Sin embargo, esto ha permitido la aparición de complicaciones de la misma enfermedad que afecten aún más la calidad de vida de estos pacientes, como lo es la IRC terminal. Se ha reportado que la presencia de dos o más complicaciones se asocia con el deterioro de la calidad de vida. (5)

La IRC es la pérdida irreversible de la función renal por pérdida progresiva de las nefronas y que requiere tratamiento sustitutivo renal. (8) La principal causa de IRC a nivel mundial, es la diabetes mellitus. En Estados Unidos en el 2009, 7-8% de la población (23 millones de personas) tenía IRC. De estos pacientes, 570,000 se encontraban en tratamiento con diálisis o en trasplante renal. (9)

En Guatemala y Centro América, existen dos grupos principales de pacientes con IRC, los pacientes que presentan IRC secundaria a DM e HTA y los pacientes con IRC secundaria a causas no tradicionales. Se estima que 70 casos nuevos son diagnosticados cada mes en Guatemala y UNERC atiende aproximadamente 1,850 pacientes con la enfermedad. (10)

Alrededor del 30% de los pacientes que padecen de DM desarrollan nefropatía clínicamente manifiesta. La nefropatía diabética se caracteriza histológicamente por un engrosamiento de la membrana basal glomerular, aumento del volumen mesangial fraccionada, y anormalidades de los podocitos. El mal control glucémico se asocia a la nefropatía diabética. (11)

Los pacientes diabéticos que presentan progresión en su deterioro de función renal deben recibir tratamiento sustitutivo al presentar una tasa de filtración glomerular es menor de 10ml/min/1.73m². (11)

En los pacientes que inician hemodiálisis la sobrevivencia reportada es: 79% a 1 año, 62% a 2 años y 38% a 5 años. Más del 50% de las muertes son atribuibles a enfermedad cardiovascular. La expectativa de vida de los pacientes sometidos a hemodiálisis es marcadamente corta, los pacientes tienen alta mortalidad en comparación con los pacientes sometidos a trasplante renal y los que no reciben diálisis. En EEUU 24% de las muertes ocurren después del retiro voluntario de la diálisis a causa de retraso en el desarrollo, interviniendo complicación médica, o de mala calidad de vida. (12)

La IRC terminal somete al paciente a múltiples limitaciones, sin lugar a duda, la capacidad de trabajar es una de estas, a lo que se agrega en nuestro país la realidad socioeconómica, que combina ausencia de soporte social, altos niveles de desocupación, y disminución o carencia de ingresos familiares. Todo esto afecta la calidad de vida del paciente, afectando su autoestima, estado nutricional, imposibilidad de adquirir medicamentos, estudios complementarios, entre otras. (1)

Se conoce poco, acerca de la calidad de vida del pacientes con IRC antes de iniciar tratamiento de reemplazo renal. Evidencia de varios centros de enfermedad renal indican que los factores psicosociales, incluyendo la depresión, ansiedad y el aislamiento social tienen un impacto significativo en la calidad de vida, factores biológicos y progresión de la enfermedad.(13)

Las intervenciones psicosociales dirigidas a este grupo de pacientes, han demostrado mejorar la calidad de vida, el apego al tratamiento, la función física y disminuyen el riesgo de enfermedad cardiovascular. Sin embargo, a pesar del aumento en el impacto económico y social de la IRC, nuestra comprensión en la influencia de los factores psicosociales en esta población es limitada. (13)

Estudiar la influencia de factores potencialmente modificables en la progresión de

la enfermedad y en el manejo de pacientes con IRC avanzada permite identificar áreas de intervención en esta población vulnerable.(13)

La depresión se ha asociado a aumento de la mortalidad y disminuye la calidad de vida, sin embargo, pocos estudios han estudiado la influencia de la depresión en la progresión de la enfermedad y los efectos adversos en pacientes con IRC antes de iniciar terapia de reemplazo renal. Estos estudios indican que la depresión clínica es un predictor independiente de la evolución clínica, incluyendo el inicio de diálisis, hospitalización y muerte en pacientes con IRC.(13)

En comparación con la depresión, hay poco estudiado en cuanto a la ansiedad y aislamiento social en pacientes con IRC. La prevalencia de ansiedad en pacientes tratados con hemodiálisis es alta, sin embargo, el impacto de la ansiedad en pacientes que no están en diálisis no se conoce. Otro aspecto, es el soporte social, los pacientes que tienen bajo soporte social tienen menor calidad de vida y un aumento en la mortalidad en IRC terminal. (13)

En un estudio que comparo la calidad de vida en pacientes con IRC sin tratamiento sustitutivo y pacientes con IRC en hemodiálisis, se encontró que los pacientes que no recibían hemodiálisis tenían mejor calidad de vida, sin embargo, la calidad de vida era menor comparada con los controles sanos. Se necesitan más estudios longitudinales para definir los periodos de riesgo en la progresión de la IRC que provocan una disminución en la calidad de vida. (14)

Estudios prospectivos no controlados demuestran que la prolongación del tiempo de diálisis a 3-4 horas por sesión 3 veces por semana, mejora marcadamente la calidad de vida y disminuye la mortalidad. (12)

Aproximadamente 25-44% de los pacientes en hemodiálisis sufren de depresión, y 60-90% experimentan fatiga, frecuentemente desabilitante. Mala calidad de vida, depresión persistente y fatiga profunda están asociados con aumento de comorbilidades, incluyendo malnutrición, anemia, bajo nivel de actividad física, mala calidad de sueño, presencia de inflamación e incapacidad del sistema inmune,

hospitalización y muerte. Menos de 1/5 de pacientes en hemodiálisis que sufren de depresión, reciben tratamiento. (12). Niveles bajos de hemoglobina se han asociado con un mayor riesgo de desarrollar depresión comparado con valores normales. (15)

El seguimiento de la calidad de vida relacionada con la salud en diferentes poblaciones puede identificar subgrupos con mala salud física o mental y puede ayudar a las políticas o intervenciones de guía para mejorar su salud. La mayoría de las conceptualizaciones de la CVRS enfatizan los efectos de la enfermedad sobre el papel físico, social y el funcionamiento psicológico, emocional, y cognitivo. (16) Esta información sobre el nivel de calidad de vida puede obtenerse utilizando escalas de autovaloración, y permite identificar en los pacientes con IRC terminal si las intervenciones como la terapia dialítica influyen de manera negativa o positiva en la vida del paciente. (9)

2.2 Instrumento para medir la calidad de vida relacionada con la salud

Cuestionario SF-36:

Fue desarrollado por Ware (1992), adaptado y validado en España por Alonso y colaboradores (1995), para medir conceptos genéricos de salud relevantes a través de la edad, enfermedad y grupos de tratamiento. Proporciona un método exhaustivo, eficiente y psicométricamente sólido para medir la salud desde el punto de vista del paciente, puntuando respuestas estandarizadas a preguntas estandarizadas. El cuestionario final cubre 8 dimensiones del estado de salud; contiene 36 ítems que cubren dos áreas, el estado funcional y el bienestar emocional. (17)

En una revisión de artículos de Pub-med y en las bases de datos IBECS e IME, se seleccionaron 17 artículos con información sobre modelo de medida, fiabilidad, validez y sensibilidad al cambio del instrumento. En el 96% las escalas superaron el estándar propuesto de fiabilidad (α de Cronbach) de 0,7. Las estimaciones agrupadas obtenidas por metaanálisis fueron superiores a 0,7 en todos los casos.

El SF-36 mostró buena discriminación entre grupos de gravedad, correlación moderada con indicadores clínicos y alta con otros instrumentos de CVRS. Se concluye que El SF-36, es un instrumento muy adecuado para su uso en investigación y en la práctica clínica. (18) En el 2005 se realizó un estudio en la comunidad de Concepción, Chile, el objetivo era la valoración psicométrica de los componentes físicos y mentales del SF-36 en los pacientes con Insuficiencia Renal Crónica terminal, se tomó una muestra de 270 pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión: tratamiento hemodialítico durante más de 3 meses, (para evitar sesgo por tratamiento sustitutivo inadecuado), estos fueron los resultados y conclusiones: El componente de salud física (CSF), compuesto por la agregación de las subescalas de funcionamiento físico, rol físico, dolor corporal y salud general, obtuvo un promedio de 46.6 puntos estandarizados globales, lo que indica que los pacientes con insuficiencia renal crónica terminal manifiestan un deterioro de su calidad física que es sensiblemente capturado por el CSF y el componente de salud mental (CSM), compuesto por la agregación de las subescalas de vitalidad, función social, rol emocional y salud mental obtiene un promedio general estandarizado de 52.8 puntos que es sensiblemente superior al indicado para la salud física. El instrumento es apto y confiable para su aplicación en pacientes con enfermedad renal crónica terminal. (19)

Este cuestionario consta de 36 preguntas que se agrupan en 8 dimensiones: *Función física, Rol físico, Dolor corporal, Salud General, Vitalidad, Función Social, Rol Emocional, Salud Mental.*

Tabla 1. (15)

Subescalas del índice de salud SF-36 e interpretación de los resultados

Áreas	N° de Ítems	Significado de los resultados	
		Baja puntuación	Alta puntuación
Función Física	10	Mucha limitación para realizar todas las actividades físicas incluyendo bañarse o vestirse debido a la salud	Realiza todo tipo de actividades físicas, incluyendo las más vigorosas, sin gran limitación
Rol Físico	4	Problemas con el trabajo u otras actividades diarias como resultado de su salud física	Ningún problema con el trabajo u otras actividades diarias como resultado de la salud física
Dolor	2	Dolor muy severo y altamente limitante	Ausencia de dolor o limitaciones debidas al mismo
Salud General	5	El sujeto evalúa su salud como mala y cree que probablemente empeorará	Evalúa su salud personal como buena / excelente
Vitalidad	4	Cansancio y agotamiento todo el tiempo	Lleno de entusiasmo y energía todo el tiempo
Función Social	2	Interferencia frecuente y extrema con las actividades normales debido a problemas físicos y emocionales	Realiza actividades sociales normales sin interferencia debidas a problemas físicos o emocionales
Rol Emocional	3	Problemas con el trabajo u otras actividades diarias como resultado de problemas emocionales	Ningún problema con el trabajo u otras actividades diarias como resultado de problemas emocionales
Salud Mental	5	Sensación de nerviosismo y depresión todo el tiempo	Sensación de paz, felicidad y calma todo el tiempo
Transición de Salud	1	Cree que su salud es mucho peor ahora que hace un año	Cree que su salud es mucho mejor ahora que hace un año

Adaptada de Ware y Sherbourne (1992)

Tabla 2. Promedio de ítems para formar las escalas. (20)

FUNCIÓN FÍSICA	10	3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
ROL FÍSICO	4	13 14 15 16
ROL EMOCIONAL	3	17 18 19
VITALIDAD	4	23 27 29 31
SALUD MENTAL	5	24 25 26 28 30
FUNCIÓN SOCIAL	2	20 32
DOLOR	2	21 22
SALUD GENERAL	5	1 33 34 35 36

Mediante la combinación de las puntuaciones de cada dimensión el cuestionario permite el cálculo de 2 componentes sintéticos: el físico (CSF) y el mental (MCS). Para cada dimensión los ítems se codifican, agregan y transforman en una escala que tiene un rango de 0 a 100, donde 0 es el peor resultado y 100 el mejor. (15)

Tabla 3. Puntuación asignada a cada pregunta.(20)

1, 2, 20, 22, 34, 36	1 →	100			
	2 →	75			
	3 →	50			
	4 →	25			
	5 →	0	24, 25, 28, 29, 31	1 →	0
3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	1 →	0		2 →	20
	2 →	50		3 →	40
	3 →	100		4 →	60
13, 14, 15, 16, 17, 18, 19	1 →	0		5 →	80
	2 →	100		6 →	100
21, 23, 26, 27, 30	1 →	100			
	2 →	80	32, 33, 35	1 →	0
	3 →	60		2 →	25
	4 →	40		3 →	50
	5 →	20		4 →	75
	6 →	0		5 →	100

Luego se promedian las puntuaciones de cada ítem, obteniendo una sola puntuación en cada dimensión, y a partir de esta puntuación se obtienen medidas de tendencia central, etc., para poder realizar el análisis estadístico.

III. OBJETIVOS

3.1 Objetivo General:

- Determinar si existe diferencia en la calidad de vida de pacientes con IRC secundaria a DM y otras causas, que reciben hemodiálisis en UNAERC.

3.2 Objetivos Específicos:

- Describir las características sociodemográficas y clínicas de los pacientes con IRC secundaria a DM u otras causas, que reciben hemodiálisis en UNAERC.
- Determinar la calidad de vida de los pacientes evaluados utilizando el cuestionario de salud SF-36, y determinar que dimensiones son más afectadas

IV. MATERIAL Y MÉTODOS

4.1 Tipo de estudio

Observacional descriptivo transversal.

4.2 Población y Muestra

La población fue constituida por la totalidad de pacientes diabéticos y no diabéticos que recibían tratamiento hemodialítico en UNAERC 3 veces por semana, durante más de 3 meses.

El cálculo del tamaño de muestra se realizó en el Software G*Power 3.1.7 para estudios analíticos con el método de comparación de medias independientes de dos grupos correspondientes al grupo de los pacientes diabéticos y al grupo de los no diabéticos con la prueba de Mann Whitney. Para el cálculo se utilizó una prueba de dos colas, un nivel de significancia del 5%, una potencia del 80%, un ratio de 2 pacientes no diabéticos por cada diabético y una diferencia definida a priori como moderada (tamaño del efecto = 0.5).

El tamaño de muestra calculado fue de 100 para el grupo de no diabéticos y de 50 para diabéticos

4.3 Criterios de Inclusión

1. Pacientes de ambos sexos.
2. Mayores de 18 años.
3. Pacientes que reciben tratamiento hemodialítico por más de 3 meses y con un mantenimiento de 3 veces por semana.

4.4 Criterios de exclusión

1. Pacientes con IRC en tratamiento con hemodiálisis que presenten:
 - Secuelas de evento cerebrovascular previo.
 - Amputaciones.
 - Ceguera.
 - Barrera Lingüística

4.5 Operacionalización y definición de variables:

Variable	Definición Teórica	Definición Operacional	Tipo de Variable	Escala de Medición	Unidad de Medida
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento	Referido por el paciente	Cuantitativa	Ordinal	Años
Diabetes Mellitus.	Comorbilidad asociada a la enfermedad renal.	Indeterminada	Cualitativa	Nominal	Si No
Sexo	Característica biológica reproductiva	Objetiva	cualitativa	dicotómica	M F
Calidad de vida	Estado de bienestar físico, mental, ambiental y social de cada individuo.	Medido a través de entrevista	Cualitativa	Ordinal	SF-36
Escolaridad	Ultimo grado académico obtenido	Etapas educativas formalmente finalizadas	Cualitativa	nominal	Años de estudio
Etnia	Calidad de origen o linaje	Indeterminada	Cualitativa	Nominal	Ladino Maya Otro
Lugar de Origen	Departamento y municipio	Referido por el paciente	Cualitativa	Nominal	Municipio

4.6 Instrumento para recolectar y registrar los datos

Test adaptado y validado para medir calidad de vida: SF-36 (VERSIÓN ESPAÑOLA 1.4, junio de 1999) (VER ANEXO)

4.7 Procedimiento

Se obtuvo autorización por parte de la administración médica de UNAERC para realizar las encuestas en pacientes que acuden a tratamiento de remplazo Hemodialítico. Se solicitó el listado de pacientes que se encontraban con tratamiento sustitutivo en hemodiálisis por más de 3 meses con el fin de identificar la población a estudiar.

El método de muestreo fue no aleatorio, por conveniencia, tomando a cada paciente que cumplía con los criterios de selección y que estaba disponible durante la realización del estudio.

Se contactó a cada uno de los potenciales sujetos de investigación, y se les explicó sobre el tipo de estudio y el destino de la información obtenida, la cual se les indicó que es totalmente confidencial y para fines únicamente de investigación, y que no se divulgarían datos personales. Después de explicarse los fines del estudio a los sujetos que aceptaron participar, se les procedió a leer el consentimiento informado, y luego de aclararles dudas lo firmaron. Luego de la firma del consentimiento informado se llenó la boleta de recolección de datos y se aplicaron el cuestionario SF-36, por el entrevistador. El cuestionario consta de 36 preguntas que evalúa 8 dimensiones.

La base de datos se organizó en Excel con características como filtros y validación de celdas que permitían fácilmente el control de calidad de datos y la codificación para su traslado a SPSS, software en el cual se analizaron los datos. Los datos fueron analizados en SPSS 21 de la siguiente forma:

Se realizó un resumen comparativo de variables independientes entre pacientes diabéticos y no diabéticos con frecuencias y porcentajes. También se compararon las puntuaciones del cuestionario por dominio eligiendo como medida de resumen la mediana y los cuartiles ya que al realizar pruebas de evaluación de la normalidad de Kolmogorov Smirnov se observó que las puntuaciones por dominio presentaban distribución no paramétrica.

La inferencia estadística se realizó haciendo uso de la prueba de Mann Whitney para dos muestras independientes y la de Kruskall Wallis para k muestras independientes. El nivel de significancia fue del 5%.

La representación gráfica se realizó a través de diagramas de Tukey.

Todas las comparaciones con las demás variables independientes se realizaron como se indicó anteriormente.

V. RESULTADOS

En el estudio participaron 153 pacientes: 54 (35.3%) diabéticos y 99 (64.7%) no diabéticos.

Tabla 1. Comparación características clínicas, sociodemográficas y calidad de vida de pacientes diabéticos y no diabéticos con IRC en hemodiálisis.

Variables sociodemográficas		n=153	
		Diabéticos 54	No Diabéticos 99
		n (%)	n (%)
Sexo	Masculino	33 (61.1)	68 (68.7)
	Femenino	21 (38.9)	31 (31.3)
Edad	Años $\bar{x} \pm DS$	53.9 \pm 14.3 (23-79)	35.8 \pm 15.6 (19-75)
Escolaridad	Años cursados $\bar{x} \pm DS$	5.7 \pm 3.0	6.4 \pm 2.8
	Guatemala	25 (46.3)	42 (42.4)
Origen	Santa Rosa	4 (7.4)	4 (4)
	Chimaltenango	4 (7.4)	8 (8.1)
	Sacatepéquez	3 (5.6)	9 (9.1)
	Quiché	3 (5.6)	6 (6.1)
	Escuintla	3 (5.6)	6 (6.1)
	El Progreso	3 (5.6)	4 (4)
	Otros	9 (16.7)	20 (20.2)
Comorbilidades	Anemia	14 (25.9)	32 (32.32)
	Hipertensión arterial	40 (74.1)	78 (78.79)
	Retinopatía diabética	50 (92.6)	No aplica
	Neuropatía diabética	38 (70.4)	No aplica
	Uso de insulina	11 (20)	No aplica
	Sin tratamiento de diabetes	43 (80)	No aplica

IRC : Insuficiencia Renal Crónica

Se observó que las frecuencias de categorías de las variables estudiadas no difieren entre pacientes diabéticos y no diabéticos, a excepción de la edad, donde los pacientes con diabetes son mayores que los no diabéticos, la media de la edad de los diabéticos fue 53.9 \pm 14.3 de años y de 35.8 \pm 15.6 años en los no diabéticos. Para ambos grupos de comparación, en su mayoría eran hombres, de etnia ladina con 1 a 9 grados de escolaridad con una media de 6.05 \pm 3. La mayoría de los pacientes tanto en el grupo de diabéticos como no diabéticos procede de Guatemala.

Gráfica 1. Comparación de la distribución de las edades entre pacientes diabéticos y no diabéticos

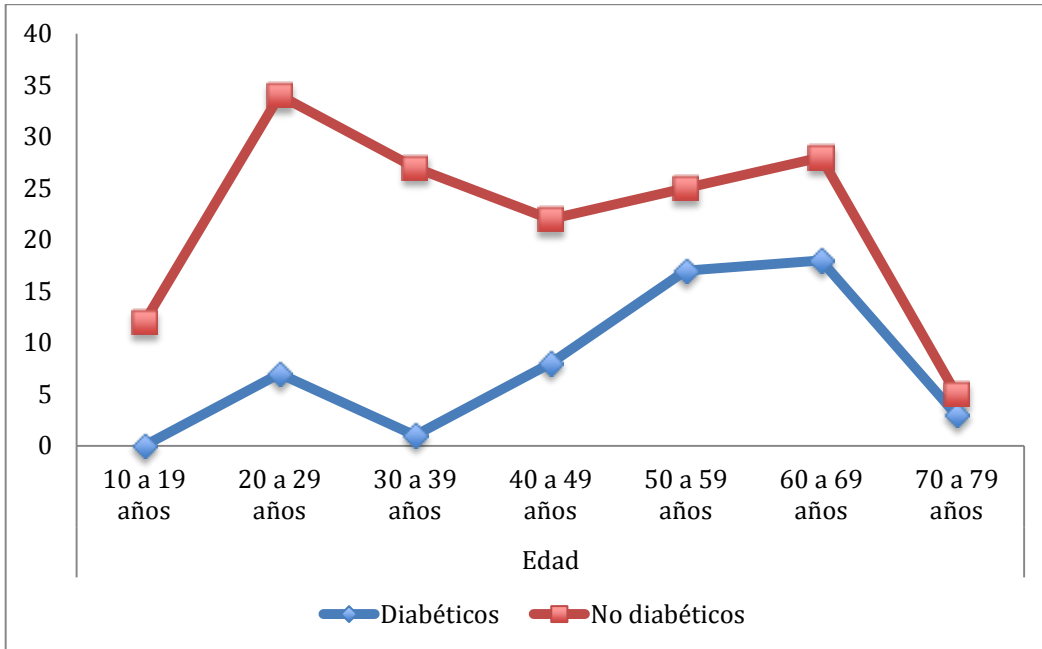
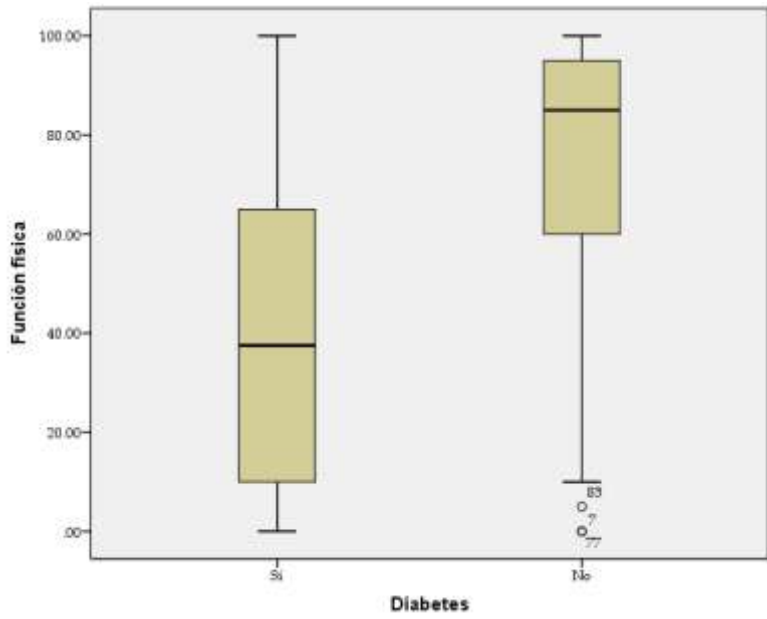


Tabla 2. Comparación de las puntuaciones al cuestionario de calidad de vida SF-36, entre pacientes diabéticos y no diabéticos. Pruebas inferenciales de Mann Whitney ($\alpha = 0.05$).

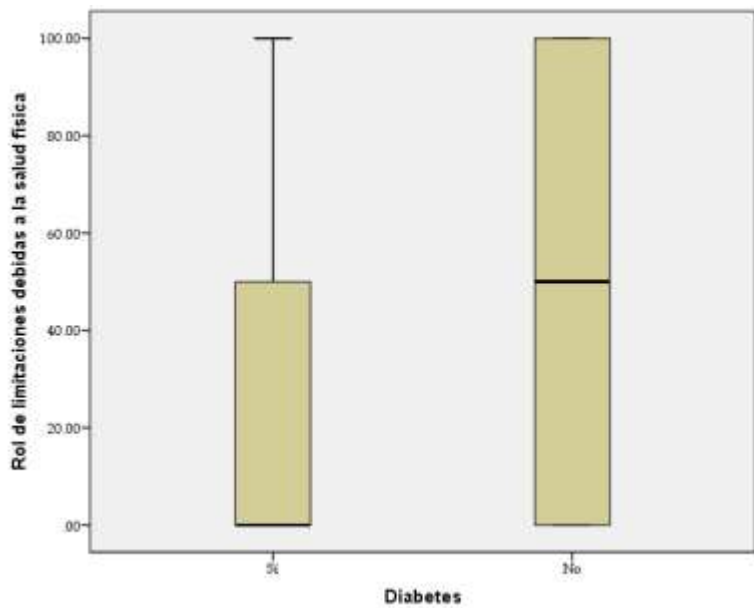
Dominios de Calidad de vida Cuestionario SF-36	Diabéticos	No Diabéticos	Valor p
	Mediana de Puntuaciones	Mediana de Puntuaciones	
Función física	37.5	85	0.000
Rol de limitaciones debidas a la salud física	0	50	0.001
Salud emocional	33.3	100	0.000
Energía/fatiga	35	65	0.000
Bienestar emocional	62	80	0.001
Función social	75	87.5	0.020
Dolor	36.3	70	0.000
Salud General	45	55	0.249

Las medianas (percentil 50) de las puntuaciones son mayores en general en los no diabéticos cuando se hace la comparación por dominios. Las mayores diferencias se dan para los dominios función física, rol de limitaciones debidas a salud física, salud emocional, energía/fatiga y dolor. Además se observa que el único dominio donde no hubo mayor variabilidad en las puntuaciones es el de salud general.

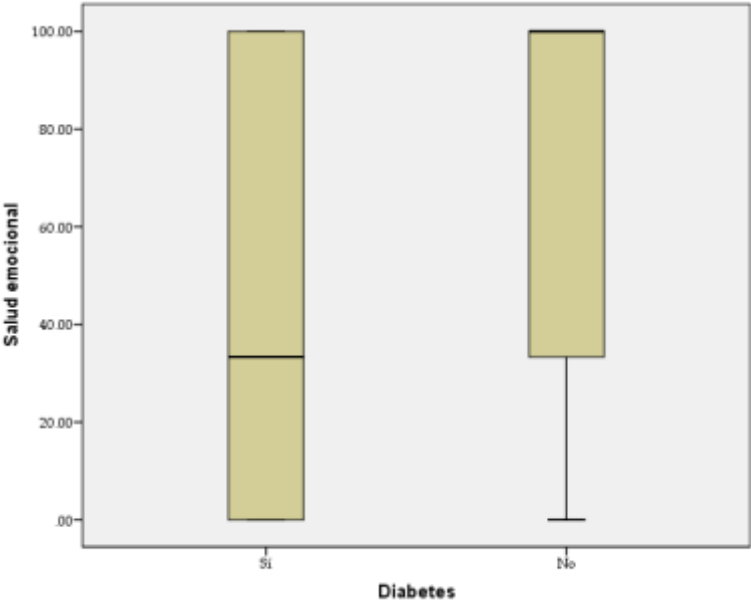
Gráfica 2. Comparación del dominio de salud física entre pacientes diabéticos y no diabéticos



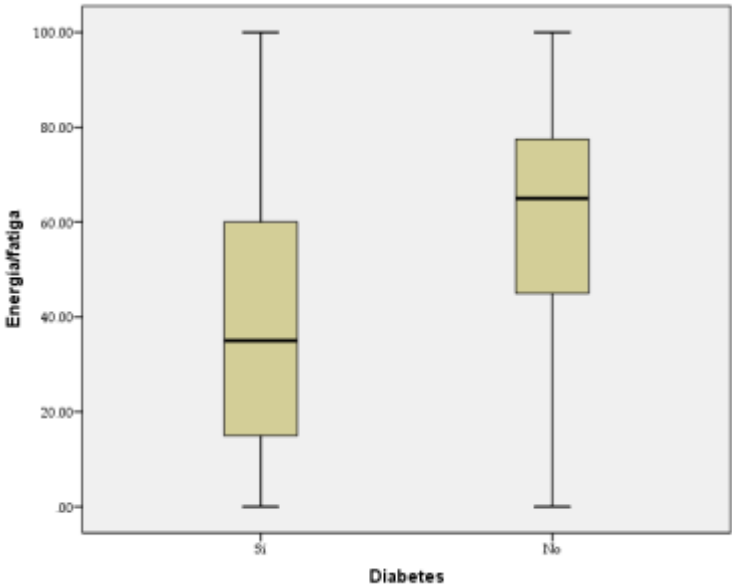
Gráfica 3. Comparación del dominio de rol de limitaciones debidas a la salud física entre pacientes diabéticos y no diabéticos



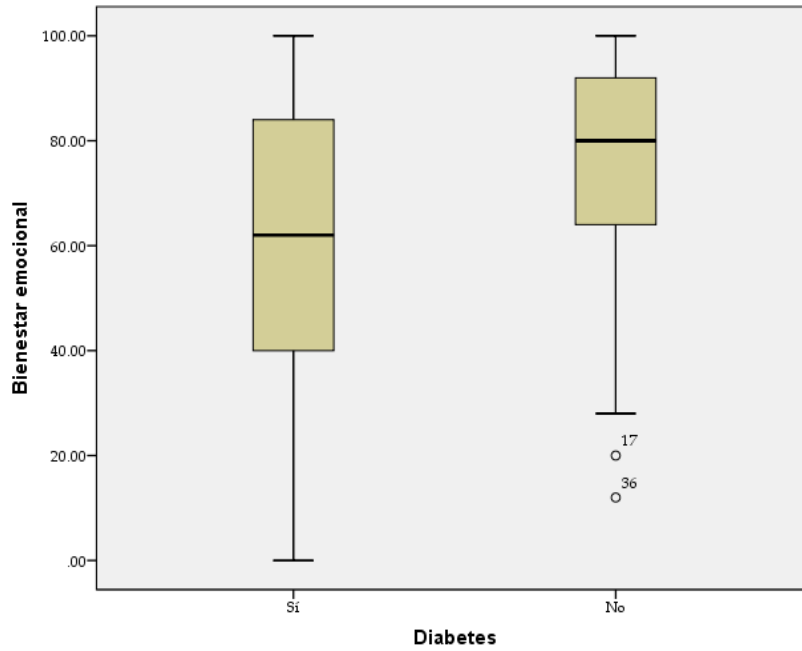
Gráfica 4. Comparación del dominio de salud emocional entre pacientes diabéticos y no diabéticos



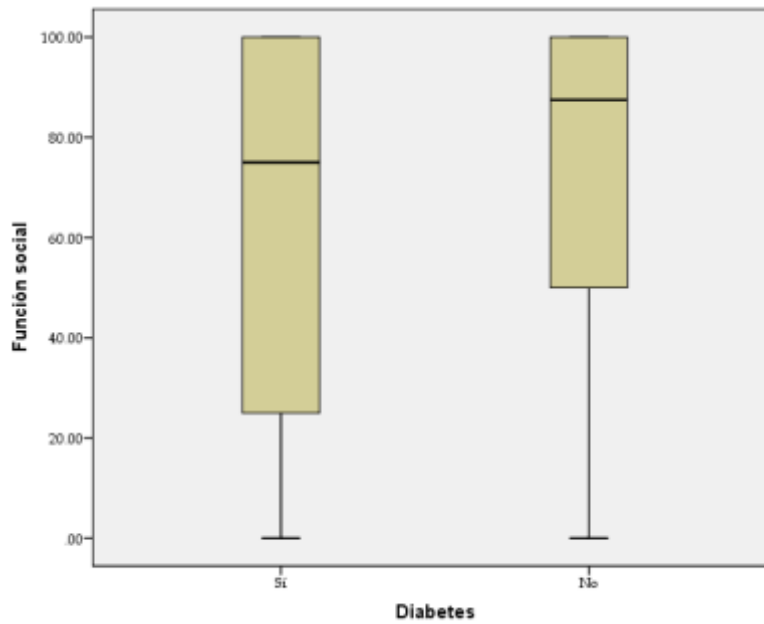
Gráfica 5. Comparación del dominio de energía/fatiga entre pacientes diabéticos y no diabéticos



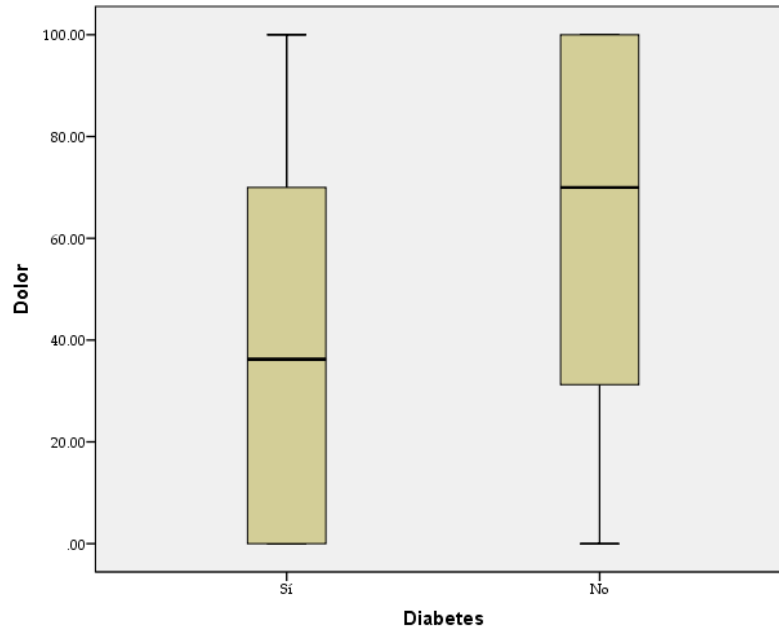
Gráfica 6. Comparación del dominio de bienestar emocional entre pacientes diabéticos y no diabéticos



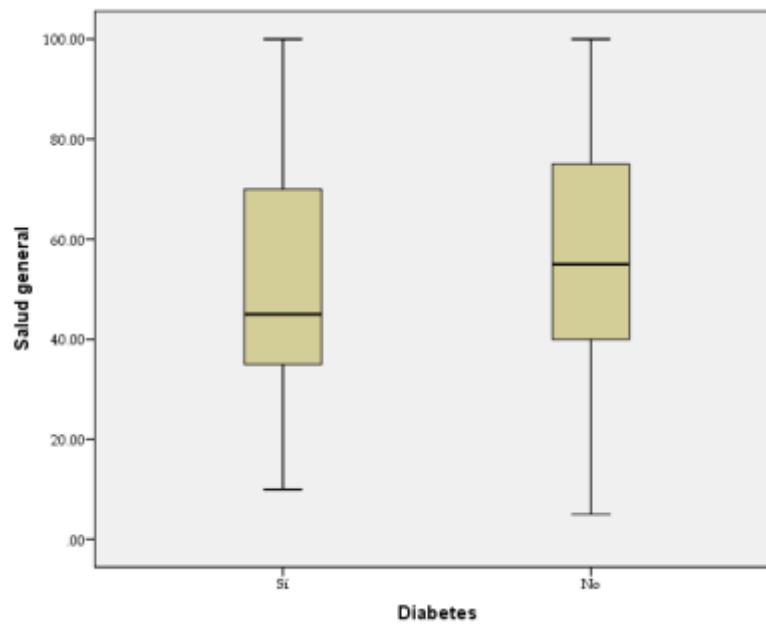
Gráfica 7. Comparación del dominio de salud social entre pacientes diabéticos y no diabéticos



Gráfica 8. Comparación del dominio de dolor entre pacientes diabéticos y no diabéticos



Gráfica 9. Comparación del dominio de salud general entre pacientes diabéticos y no diabéticos



Al realizar la comparación de las puntuaciones al cuestionario de calidad de vida SF-36, según características sociodemográficas y presencia o ausencia de diabetes, utilizando pruebas inferenciales de Kruskal Wallis y Mann Whitney ($\alpha = 0.05$), se obtuvo que para la edad: la función física, las limitaciones debidas a salud física, energía/fatiga y el dolor variaron significativamente; la salud general varió significativamente según etnia y la función física según escolaridad.

A excepción del dominio de salud general hay una diferencia estadísticamente significativa de las medianas poblacionales de las puntuaciones según dominio, con lo cual se concluye que existe diferencia en la calidad de vida para estos dominios entre diabéticos y no diabéticos en la población de la que se extrajo de la muestra.

Sobre la calidad de vida y comorbilidades, utilizando prueba no paramétrica de Mann Whitney ($\alpha = 0.05$), los individuos con menor calidad en la función física fueron los que tenían neuropatía diabética y utilizaban insulina. Las limitaciones debidas a la función física así como el dolor impactaban más de forma negativa, en retinopatía diabética, neuropatía diabética y los que usaban insulina; para estas tres complicaciones sucedía lo mismo para las variables energía/fatiga y salud emocional. La función social era menor en pacientes con anemia y uso de insulina. El bienestar emocional no parece variar bastante entre los diferentes grupos de comorbilidades. La salud general era menor en pacientes con retinopatía diabética y que utilizaban insulina.

Se observó que hubo variación estadísticamente significativa en la mayoría de los dominios en retinopatía diabética y en neuropatía diabética. Hubo además variación estadísticamente significativa del rol de limitaciones debidas a la salud física y la salud emocional en caso de anemia.

VI. DISCUSION Y ANALISIS

De acuerdo a la información obtenida en el presente estudio, parece ser que los pacientes con IRC en tratamiento hemodiálitico y diabetes mellitus tienen menor calidad de vida que los pacientes con IRC secundaria a otras causas. En cuanto al grupo de pacientes diabéticos, se encontró una diferencia estadísticamente significativa en siete dominios evaluados, indicando que su calidad de vida es menor que la de los pacientes que no padecen diabetes mellitus. Siendo los dominios de mayor diferencia: rol de función física, rol de limitaciones debidas a salud física, salud emocional, energía/fatiga y dolor.

En el dominio de función física el mayor porcentaje de respuestas de los pacientes diabéticos indican una limitación marcada en actividades que requieren un esfuerzo mayor a los cotidianos que su contraparte de pacientes que no padecen de diabetes. Los factores asociados con estos hallazgos son la coexistencia de neuropatía diabética y uso de insulina. También es mayor el porcentaje de pacientes diabéticos que durante el último mes presento limitaciones debidas a la salud física en relación al porcentaje de los no diabéticos, esto parece reflejar que los primeros tienen mayor propensión a complicaciones tanto agudas como crónicas y la mayoría de los pacientes están en el grupo de edad mayor a 50 años que es un indicador del tiempo de exposición a factores de riesgo. Hallazgo similar puede observarse en el dominio de limitaciones debidas a problemas emocionales los cuales tienen un impacto negativo en el ámbito laboral y de actividades cotidianas que es mayor en los pacientes diabéticos.

Aunque en el presente estudio no se estudiaron variables como ingresos económicos, soporte y apoyo familiar, se ha demostrado en otros estudios que los bajos ingresos económicos y no contar con un soporte familiar integrado influyen de manera negativa en pacientes con enfermedades crónicas; estos pacientes tienen mayor incidencia de depresión y cambios en el estado de ánimo más aun cuando el paciente no realiza actividad laboral.

En el dominio de energía/fatiga la mayor parte de pacientes diabéticos refirieron haber presentado durante el último mes mayor fatiga y menor vitalidad. Al compararlo con los pacientes no diabéticos se evidencia que se duplica el porcentaje de pacientes que referían estar llenos de vitalidad en comparación con los diabéticos, que nunca se sintieron llenos de energía en las últimas 4 semanas.

La retinopatía diabética, la neuropatía diabética y el uso de insulina parecieran influenciar de forma negativa este dominio, así como el dominio de bienestar emocional, en el que observamos un porcentaje cinco veces mayor para nerviosismo en los pacientes diabéticos que en los no diabéticos. Sin embargo, un porcentaje igual, que corresponde a la mitad de los pacientes refirieron estar libres del mismo durante el último mes.

En cuanto a la anhedonia, el mismo porcentaje de pacientes diabéticos que la refirieron también la negaban. El porcentaje de no diabéticos que negaron anhedonia duplicaba al porcentaje de diabéticos. Siendo este un síntoma cardinal de depresión; a pesar de esto, el porcentaje de pacientes que se sintieron felices fue alto y fue la mitad en ambos grupos.

En cuanto a la función social se encontró una diferencia significativa en los resultados, sin embargo, a pesar de esto el mayor porcentaje de pacientes diabéticos no tenían limitación en este rol. La anemia y el uso de insulina parecen influenciar este rol de forma negativa.

También existe diferencia significativa en el dominio de dolor. El porcentaje de los no diabéticos duplica al de los diabéticos en cuanto a los que se encontraban libres de dolor durante las últimas 4 semanas. Los diabéticos referían sentir muchísimo dolor, y aunque no se especifica el tipo de dolor, entre estos puede figurar el neuropático. Siendo este más frecuente en personas que padecen de retinopatía diabética y que usan insulina.

Aunque podríamos asumir según los resultados anteriores que existe diferencia estadísticamente significativa entre ambos grupos en el dominio de salud general, no fue así. La salud general fue similar tanto en diabéticos como no diabéticos,

pero menor en pacientes con retinopatía diabética y que utilizaban insulina. Esto puede explicarse, porque la percepción de salud en ambos grupos esta afectada por la coexistencia de insuficiencia renal crónica, el tratamiento con hemodiálisis, las complicaciones de las mismas y esto tener un impacto similar en la percepción de salud para ambos grupos.

La hipertensión arterial no se asoció a ninguna variación en las puntuaciones de los diferente dominios en ambos grupos.

Respecto al análisis realizado con las variables sociodemográficas y la calidad de vida, se encontró que las variables que tuvieron una asociación significativa con la CV fueron la edad y la escolaridad.

La mayor parte de los pacientes diabéticos se encontraba en un rango de edad de 50 a 69 años y los no diabéticos entre 20 y 49 años. En su mayoría con una escolaridad de uno a nueve grados. Acerca de la edad, se encontró una relación negativa a mayor edad en todas los dominios evaluados. Las personas mayores de 50 años obtuvieron puntajes más bajos en la CV que los menores de 50 años. Siendo las puntuaciones con mayor variación la función física, las limitaciones debidas a salud física, salud emocional, energía/fatiga y el dolor.

Esto concuerda con diversos estudios que han descrito que la CV es más baja en personas adultas porque esta se relaciona con un mayor deterioro de la actividad física. Los resultados parecen indicar que la edad avanzada es una aspecto muy importante en la percepción de la CV y constituye un grupo vulnerable que debiera ser estudiado con mayor profundidad.

Los hombres y las mujeres tuvieron puntuaciones similares en los diferentes dominios evaluados, excepto en el de salud emocional donde las mujeres tuvieron una puntuación menor. Esto difiere a lo encontrado en otros estudios, sin embargo, a nivel descriptivo se puede observar que los hombres reportaron mejor calidad de vida que las mujeres, sin haberse encontrado una diferencia significativa.

En cuanto a los años de escolaridad, los pacientes sin estudios presentaron

menores puntuaciones en la función física, limitaciones debidas a salud física, salud emocional y energía / fatiga. Siendo mayores las puntuaciones en los pacientes con escolaridad de 1 a 6 grados.

La etnia (ladinos e indígenas) no constituyo una variable con diferencia significativa en las puntuaciones en las diferentes dimensiones de la calidad de vida, incluso la variabilidad fue muy similar.

VII. CONCLUSIONES

7.1.1 Existe diferencia en la calidad de vida de los pacientes con insuficiencia renal crónica secundaria a diabetes mellitus y secundaria a otras causas, en tratamiento sustitutivo con hemodiálisis, teniendo menor calidad de vida los pacientes con diabetes mellitus. Los dominios más afectados por la diabetes mellitus son: rol de función física, rol de limitaciones debidas a salud física, salud emocional, energía/fatiga y dolor. Se encontró una menor calidad de vida en los pacientes diabéticos con retinopatía diabética, neuropatía diabética y/o uso de insulina. Hubo además variación estadísticamente significativa del rol de limitaciones debidas a la salud física y la salud emocional en presencia de anemia en ambos grupos, y en función física según escolaridad. El único dominio con resultados similares en ambos grupos fue el de salud general, variando únicamente según la etnia.

7.1.2. No se encontró diferencia en la calidad de vida en cuanto al sexo. Se encontró una mejor calidad de vida en los pacientes con edad inferior a 50 años, sin embargo, los pacientes diabéticos tenían una edad mayor a los no diabéticos. Se observó que los dominios con mayor variación según la edad fueron: la función física, las limitaciones debidas a la salud física, la energía/fatiga y el dolor.

VIII. RECOMENDACIONES

8.1 Se recomienda utilizar como punto de referencia el presente estudio planificar estrategias encaminadas a reforzar las dimensiones más afectadas, para mejorar la calidad de vida para los pacientes con diabetes mellitus y sin diabetes que se encuentran en hemodiálisis como terapia de reemplazo renal.

IX. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Médico C, Lorena M, Santander M. “ Calidad de vida de pacientes con Insuficiencia Renal Crónica Terminal en tratamiento sustitutivo con Hemodiálisis . 2007;
2. Salinas Maldonado C. Confidencial - OPS alerta sobre gravedad de IRC. 2013.
3. Calidad de vida relacionada con salud en pacientes con insuficiencia renal crónica, en un instituto privado de atención de diálisis renal de barranquilla en el segundo semestre del año 2010.
4. Loaiza Espinales JA, Aguilar Palma HE, Samayoa Montenegro JR, Morales Garcia MR. Caracterización del enfermo renal crónico terminal que recibe terapia de reemplazo renal con hemodiálisis. 2011. 2011. p. 107.
5. Estrada JGS, María A, Strauss G, Beltrán CA, Baltazar RG, Moreno MP. La calidad de vida en adultos con diabetes mellitus tipo 2 en centros de salud de Guadalajara , Jalisco (México) 2012;28(2):264–75.
6. La calidad de vida en adultos con diabetes mellitus tipo 2 en centros de salud de Guadalajara, Jalisco (México).
7. Vida C De. La calidad de vida se resiente en los pacientes con diabetes. *economiadelasalud.com* [Internet]. [cited 2014 Jul 1];7:79–82. Available from:http://www.economiadelasalud.com/ediciones/72/08_pdf/analisiscalidaddevida.pdf
8. Cecil R. Goldman: Cecil Medicine_23rd. 23rd ed. Lee Goldman DA, editor. New York, Boston; 2008.
9. Wyld M, Morton RL, Hayen A, Howard K, Webster AC. A systematic review and meta-analysis of utility-based quality of life in chronic kidney disease treatments. *PLoS Med* [Internet]. 2012 Jan [cited 2014 Jul22];9(9):e1001307.
10. elPeriódico de Guatemala, estadísticas UNAERC. 23 abril. 2009.
11. Elliot P J. Joslin’s Diabetes Mellitus. 14th ed. Kahn CR, Weir GC, King GL, Jacobson AM, Moses AC, Smith RJ, editors. Boston, Massachusetts; 2006.
12. Rector’s B&. The Kidney. 9th. ed. Philadelphia; 2012.
13. Mckercher CM, Venn AJ, Blizzard L, Nelson MR, Palmer AJ, Ashby MA, et al. Psychosocial factors in adults with chronic kidney disease : characteristics

- of pilot participants in the Tasmanian Chronic Kidney Disease study. 2013;1–9.
14. Quality of life in chronic kidney disease (CKD): a cross-sectional analysis in the Renal Research Institute-CKD study.2013;1–5
 15. Depression, screening and quality of life in chronic kidney disease.
 16. Hoffmann EC. Health-related quality of life. Public health in the 21st century series. 2009.
 17. Magali Rodríguez Vidal MCS y JMME. Ciencia y enfermería - Calidad De Vida en pacientes renales hemodializados. Concepción, Chile; 2005.
 18. Vilagut G, Ferrer M, Rajmil L, Rebollo P, Permanyer-Miralda G, Quintana JM, et al. El Cuestionario de Salud SF-36 español: una década de experiencia y nuevos desarrollos. Gaceta Sanitaria. 2005. p. 135–50.
 19. Xv E. Valoración Psicométrica de los componentes físicos (CSF) y mentales (CSM) Del SF-36 enpacientes insuficientes renales crónicos en tratamiento con hemodiálisis.Psychometric assesment of the physicaland mental components of the SF-36 in chronic renal . 2009;(1):75–88.
 20. 36-Item Short Form Survey Scoring Instructions | RAND. 21. Zúñiga C, Dapuetto J, Müller H, Kirsten L, Alid R, Ortiz L. Evaluación de la calidad de vida en pacientes en hemodiálisis crónica mediante el cuestionario “Kidney Disease Quality of Life (KDQOL-36)”. Rev Med Chile. 2009; 137:200-7.
 22. IBORRA, M. 1998. Calidad de vida de los pacientes dializados. Revista Sociedad Española de Enfermería Nefrológica. 58 p.
 23. Corbí D., Iborra C. y Otros: “Calidad de Vida en Pacientes Hemodializados en función del tiempo de tratamiento dialítico. Comunicaciones Libres a las V Jornadas de Enfermería Nefrológica. Elche, 1994”.
 24. F. J. Mena Martín, J. C. Martín Escudero, F. Simal Blanco, J. Bellido Casado, J. L. the Hortega Study Servicio de Medicina Interna. Hospital Universitario Del Río Hortega. Valladolid, Agosto 2006.
 25. Alberto Quirantes Hernández, 1 Leonel López Granja, 2 Vladimir Curbelo Serrano,2 José A. Montano Luna,3 Pedro Machado Leyva3 y Alberto Quirantes Moreno4, Rev Cubana Med Gen Integr 2000;16(1):50-6

26. Esquivel Molina Carlos Gerardo, Prieto Fierro José Guadalupe, López Robledo José, Ortega Carrasco Rosario, Martínez Mendoza Jesús Alfonso, Velasco Rodríguez Víctor Manuel. Calidad de vida y depresión en pacientes con insuficiencia renal crónica terminal en hemodiálisis, *Med Int Mex* 2009; 25(6): 443-449
27. Sank, L.I. & Shaffer, C.S.; (1993). *Manual del Terapeuta para la Terapia CognitivoConductual en grupos*. Barcelona: Desclee de Brouwer.
28. Torres Barrenechea, R.; (1995). Interconsultas y enlace en psiquiatría. *Boletín de la escuela de medicina, Universidad Católica de Chile*, Vol. 24, 2.
29. Velarde-Jurado, E. & Ávila-Figueroa, C.; (2002). Evaluación de la calidad de vida. *Revista de salud pública de México*, No. 44, 349-361. Vinaccia, S., Quiceno, J. M., Fernández, H., Contreras, F., Bedoya, M., Tobón, S. &
30. Zapata, M.; (2005, Jul-Dic). Calidad de vida, personalidad resistente y apoyo social percibido en pacientes con diagnóstico de cáncer pulmonar. *Psicología y Salud*, Vol. 15, 2, 205-219.

X. ANEXOS

ANEXO 1.

CONSENTIMIENTO INFORMADO

TESIS ACERCA DE CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE IRC SECUNDARIA A DM VRS IRC SECUNDARIA A OTRAS CAUSAS EN TRATAMIENTO SUSTITUTIVO CON HD

Realizado en UNAERC, Guatemala

El presente estudio consiste en evaluar la calidad de vida de los pacientes con Insuficiencia Renal Crónica secundaria a Diabetes Mellitus y secundaria a otras causas que se encuentran en tratamiento sustitutivo en hemodiálisis en UNAERC, respondiendo el cuestionario SF-36, que incluye preguntas de calidad de vida relacionada con la salud y características sociodemográficas de salud.

El propósito de este proyecto es dar información con respecto a las diferentes dimensiones que afectan la calidad de vida y establecer estrategias que le puedan ayudar a mejorar su calidad de vida.

Los investigadores responsables se han comprometido a responder cualquier pregunta y aclarar cualquier duda relacionada con la investigación.

Entiendo que conservo el derecho de retirarme del estudio, es decir, no responder la totalidad del cuestionario, si lo considero conveniente dado que me sienta afectado. Los investigadores responsables me han garantizado que no se me identificará en las presentaciones o publicaciones que deriven de este estudio y de que los datos relacionados con mi privacidad serán manejados en forma confidencial. Al aceptar responder la totalidad de estas preguntas en este estudio yo no estaré sujeto a ningún tipo de riesgo. Yo fui elegido al azar para este estudio, y los resultados del estudio serán de beneficio para mi persona y de otros pacientes que cursen con enfermedad renal crónica.

Declaro que he leído y conozco el contenido del presente documento, comprendo los compromisos que asumo y los acepto. Por ello, firmo este consentimiento informado de forma voluntaria para manifestar mi deseo de participar en este estudio de investigación.

Nombre del Participante: _____ DPI: _____

Firma: _____ Fecha: _____

Nombre del investigador: _____ DPI: _____

Firma: _____

Fecha: _____

Teléfono: 23219191

Testigo: _____ DPI: _____

Firma: _____

Fecha: _____

ANEXO 2

CUESTIONARIO DE SALUD SF-36 VERSIÓN ESPAÑOLA 1.4 (junio de 1999)

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. Conteste cada pregunta tal como se indica. Si no está seguro/a

de cómo responder a una pregunta, por favor conteste lo que le parezca más cierto.

Copyright © 1995 Medical Outcomes Trust

All rights reserved.

(Versión 1.4, Junio 1.999)

MARQUE UNA SOLA RESPUESTA

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

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

2. ¿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.

3. 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

4. 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

5. 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
6. 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
7. 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
8. 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
9. 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
10. 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
11. 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
12. 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.

13. 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
14. Durante las 4 últimas semanas, ¿**hizo menos** de lo que hubiera querido hacer, a causa de su salud física?
- 1 Sí
2 No
15. 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

16. 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

17. 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

18. 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

19. 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

20. 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

21. ¿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

22. 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.

23. 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
24. 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
25. 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
26. 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
27. 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
28. 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
29. 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

30. 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

31. 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

32. 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.**

33. 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

34. Estoy tan sano como cualquiera.

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

35. Creo que mi salud va a empeorar.

- 1 Totalmente cierta
- 2 Bastante cierta
- 3 No lo sé

- 4 Bastante falsa
 - 5 Totalmente falsa
36. Mi salud es excelente.
- 1 Totalmente cierta
 - 2 Bastante cierta
 - 3 No lo sé
 - 4 Bastante falsa
 - 5 Totalmente falsa

ANEXO 3

BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS

A: Datos Generales

1.- Nombre: _____

2.- Edad: _____ años

3.- Sexo: _____

4.- Lugar de origen: _____

5.- Etnia: _____

6.- Escolaridad: _____

7.- Antecedente de Diabetes Mellitus:

SI _____ NO _____

8. Tiempo de estar en hemodiálisis y frecuencia semanal con la que se realiza hemodiálisis: _____

9. Comorbilidades: _____

10. Tratamiento para diabetes,

Utiliza Insulina: _____

PERMISO DEL AUTOR PARA COPIAR EL TRABAJO

El autor concede permiso para reproducir total o parcialmente y por cualquier medio la tesis titulada: "CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL CRONICA SECUNDARIA A DIABETES MELLITUS Y OTRAS CAUSAS EN TRATAMIENTNO SUSTITUTIVO CON HEMODIALISIS" para propósitos de consulta académica. Sin embargo, quedan reservados los derechos de autor que confiera la ley, cuando sea cualquier otro motivo diferente al que se señala lo que conduzca a su reproducción o comercialización total o parcial.