



Universidad Autónoma de Querétaro
Facultad de Medicina
Especialidad en Medicina Familiar

CALIDAD DE VIDA EN LOS PACIENTES SOMETIDOS A DIÁLISIS PERITONEAL
CONTRA HEMODIÁLISIS DEL HGR 1 IMSS-QUERÉTARO

TESIS

Que como parte de los requisitos para obtener el Diploma en la Especialidad en Medicina Familiar

Presenta:

Med. Gral. Alberto Espinosa Tovar

Dirigido por:

M en IM Lilia Susana Gallardo Vidal

SINODALES

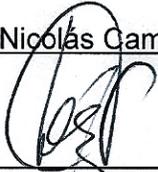
M en IM Lilia Susana Gallardo Vidal
Presidente

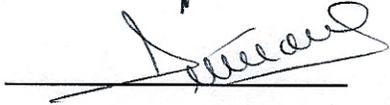
Med. Esp. Martha Leticia Martínez Martínez
Secretario

Dr. en C.S. Cesar Gutiérrez Samperio
Vocal

Dr. en C. S. Guillermo Enrique Leo Amador
Suplente

Dr. en C.S. Nicolás Camacho Calderón
Suplente


Med. Esp. Enrique Alfredo López Arvizu
Director de la Facultad de Medicina




Dr. Irineo Torres Pacheco
Director de Investigación y Posgrado

Centro Universitario
Querétaro Qro.
Enero 2012
México

RESUMEN

Objetivo: Determinar la calidad de vida en los pacientes sometidos a diálisis peritoneal contra hemodiálisis. **Metodología:** Estudio transversal comparativo, en pacientes con insuficiencia renal sometidos a tratamiento sustitutivo. Se integraron dos grupos 54 pacientes, mayores de 18 años con más de dos años de tratamiento sustitutivo, se aplicó el cuestionario SF 36-8. **Resultados:** Se estudiaron 108 pacientes, 54 por grupo, predominó la edad entre 56-65 años (55.6%). En la diálisis peritoneal predominó el sexo masculino (55.6%) la escolaridad primaria (28 %), ocupación desempleado (48%). En relación a las dimensiones del instrumento SF 36-8 el grupo de diálisis peritoneal obtuvo una media de 17.77 ± 19.99 en función física, 4.62 ± 20.06 en rol físico, 48.9 ± 30.1 en dolor corporal, 52.4 ± 12.3 en salud general, 60.9 ± 19.3 para vitalidad, un 8.0 ± 26.6 para rol emocional, 45.1 ± 20.9 en función social y 40.9 ± 10.2 en salud mental. Los pacientes sometidos a hemodiálisis en la dimensión función físico obtuvieron un promedio de 48.33 ± 31.27 , en el rol físico un 26.85 ± 36.93 , en dolor corporal 30.8 ± 35.9 , salud en general 51.8 ± 11.2 , vitalidad 37.8 ± 19.2 , función social 75.28 ± 26.6 , rol emocional 40.27 ± 48.31 y salud mental de 51.2 ± 14.4 . **Conclusiones:** Existe una mejor calidad de vida en el grupo de hemodiálisis en cinco de las ocho dimensiones evaluadas.

(**Palabras Clave:** Calidad, vida, diálisis peritoneal, hemodiálisis, insuficiencia renal)

SUMMARY

Objective: To determine the quality of life in peritoneal dialysis patients to hemodialysis. **Methodology:** Cross-sectional comparison, in patients undergoing renal replacement therapy. Two groups were 54 patients over 18 years with more than two years of replacement therapy; we applied the SF 36-8. **Results:** We studied 108 patients, 54 group, the predominate age between 56-65 years (55.6%). In peritoneal dialysis, a predominance of male (55.6%), primary school (28%), occupation unemployed (48%). In relation to the dimensions of the instrument SF 36-8 peritoneal dialysis group score an average of 17.77 ± 19.99 in physical function, 4.62 ± 20.06 in role physical, 48.9 ± 30.1 in bodily pain, 52.4 ± 12.3 in general health, 60.9 ± 19.3 for vitality, a 8.0 ± 6.26 for role emotional, 45.1 ± 20.9 in social function, and 40.9 ± 10.2 in mental health. Patients undergoing hemodialysis in the physical function dimension scored an average of 48.33 ± 31.27 , the physical role 26.85 ± 36.93 , at bodily pain 30.8 ± 35.9 , general health 51.8 ± 11.2 , 37.8 ± 19.2 vitality, 75.28 ± 28.7 social function, emotional role 40.27 ± 48.31 , and 51.2 ± 14.4 mental health. **Conclusions:** There in better quality of life in the group of hemodialysis in five of the eight dimensions assesd.

(Key Words: Quality, life, peritoneal dialysis, hemodialysis, kidney failure)

DEDICATORIAS

Dedico este trabajo a mi esposa e hijos, que fueron fundamentales en la realización de este trabajo, así como en todo el proceso que implica el desarrollo de la residencia, con su gran apoyo moral, emocional y provocando un estado de ánimo elevado en mi interior.

Específicamente a mi esposa que con su carácter y temple me impulso día tras día a ser mejor como médico, invitándome a estudiar, a concentrarme en mis servicio, guardias y presentaciones, pero sobre todo mantener los valores y actitudes como persona, médico, y para poder brindar una mejor calidad de atención a toda la gente que tenga de atender, ella me condujo con sus buenos y relevantes valores a ser servicial, amable a ser asertivo en mis diagnóstico, dar buenos manejos, para bien propio y consecuentemente para los pacientes.

También para un par de loquillos esos hombrecitos que son mis hijos Alberto y José Carlos, que significan tanto para mi, aparte de ser una razón más para justificar mi dedicación al trabajo, me condujeron a mantenerme activo y dar muestra de ser un ejemplo a seguir, estudiando juntos, conviviendo, jugando futbol, pero sin perder la cordura, eso sí aplicando de vez en cuando correctivo para no desviarnos de los buenos modales, esos locos bajitos que tanta alegría nos ha causado a mí y a mi esposa,

La familia es la base de la sociedad, pero en mi caso fue fundamental para el inicio de esta residencia, de mi proyecto de investigación y finalmente mi tesis, el hogar significa no solo un techo o punto de reunión, yo lo considero un lugar sangrado, donde se construye al individuo, se instalan y marcan valores, es la raíz de lo que el individuo será en un futuro y ese legado pienso dejarle a mis hijos ya que son piezas claves en mi vida.

AGRADECIMIENTO

Agradezco primero a la vida, al destino, a la suerte pero sobre todas las cosas le agradezco a mis padres, que en todo momento me brindaron su apoyo incondicional, fundaron en mí los valores para poder ser médico, terminar y continuar superándome a mi madre que en ningún momento me supo decir que no, ya sea amablemente, a regaños, o con una firmeza estoica invitándome a que todo lo yo hiciera sería para beneficio propio y de los míos, una madre de fortaleza inquebrantable gracias madre por todo, a mi padre que aunque ya no esté con nosotros fue fundamental en mi vida enseñándome a trabajar a ser responsable, pero sobre todo a cumplir en mis actividades, pese a la carencia de mi niñez y juventud, junto a ellos me idealice fijándome múltiples metas que concluido a los largo de mi vida, pos su puesto la residencia y la culminación de mi tesis es de las metas más añoradas no solo por mí si no por cualquier médico, gracias mama, gracias papa por conducirme por el buen sendero.

Agradezco a mis hermanos, aunque no tengamos mucho contacto con ellos se que, no dejan de ser mis hermanos y que en un pedazo sus de vidas siempre me contemplan, yo también hermanos, y reitero mis servicio que al fin para eso me continua formado y preparando para servirles hermanos.

Por supuesto a mis amigos y compañeros de la residencia específicamente Víctor allá en Villahermosa Tabasco, en Querétaro a Memo y Martha, que junto a ellos aprendí y me guiaron en aspectos fundamentales sobre mi investigación, si les soy sincero les agradezco mucho ya que con orientaciones y mi empeño logre culminar esta investigación gracias camaradas.

Le agradezco a la familia de mi esposa por haber tenido la suerte de encontrarla y sobre todo los grandes valores que tiene ella y que sus padres transmitieron y ahora los veo ya reflejados en mi hogar y con mis hijos, gracias padres de Maribel, gracias.

ÍNDICE

	Página
Resumen	i
Summary	ii
Dedicatorias	iii
Agradecimientos	iv
Índice	v-vi
Índice de cuadros y figuras	vii
I. ÍNTRODUCCION	1-2
I.1 OBJETIVO GENERAL	3
I.1.a OBJETIVOS ESPECIFICOS	3-4
1.2 HIPOTESIS	4
II. REVISION DE LA LITERATURA	5
II.1 Consideraciones generales	5
II.1.2 Fisiopatología	6
II.1.3 Cuadro clínico	7-9
II.2 Estratificación de la enfermedad renal	10
II.3 Determinación del filtrado glomerular	11
II.4 Manejo dialítico	11-12
II.5 Hemodiálisis	13
II.6 Epidemiología	14
II.7 Calidad de Vida	11-16
II.8 Instrumentos para medir calidad de vida	16-17
III. METODOLOGIA	18
III.1 Diseño de la investigación	18
III.2 Instrumentos de medición	17-20
III.3 Análisis estadístico	21
III.4 Consideraciones éticas	21-22
IV. RESULTADOS	23-38

V. DISCUSIÓN	31-41
VI. CONCLUSIONES	42
VII. PROPUESTAS	44
VIII. LITERATURA CITADA	45-47
IX. APENDICE	48
IX.1 Cedula de identificación	48
IX.2 Cuestionario SF 36	49-52
IX.3 Flujograma	53
IX.4 Consetimiento informado	54

INDICE DE CUADROS Y FIGURAS

Cuadros	Pagina
IV.1 Edad de los pacientes por rango y grupo de estudio	25
IV.2 Frecuencia por sexo y grupo de estudio	26
IV.3 Ocupación por sexo y grupo de estudio	27
IV.4 escolaridad por nivel y grupo de estudio	28
IV.5 Salud física global por grupo de estudio y dimensión	29
IV.6 Función física en escala y por grupo	30
IV.7 Dimensión física en escala y por grupo de estudio	31
IV.8 Dimensión del dolor corporal en escala y por grupo	32
IV.9 salud general en escala y por grupo	33
IV.10 Dimensiones de calidad de vida por grupos de estudio	34
IV.11 Salud mental en escala y por grupos de estudio	35
IV.12 Rol emocional en escala y por grupos de estudio	36
IV.13 Dimensión emocional en escala y por grupo de estudio	37
IV. 14Función social en escala y por grupo de estudio	37

I.INTRODUCCIÓN

La calidad de vida es el estado o condición salud funcional, percepción de buena salud, satisfacción con la vida y habilidad para competir del paciente, otros autores consideran calidad de vida como un constructo, basado en la percepción de la persona, del impacto que tiene la enfermedad o el tratamiento en capacidad para vivir una vida satisfactoria (Zúñiga L, 2009).

Actualmente las enfermedades crónico degenerativas se encuentran en aumento debido a múltiples causas entre ellas los cambios en los estilos de vida, la pirámide poblacional se ha invertido y las expectativas de vida son más altas, por todo ello enfermedades con la DM 2 tiende a incrementar su incidencia y prevalencia y la mayor parte de los paciente con DM2 no tiene un adecuado control presentando complicaciones a tiempos relativamente cortos, y vemos aumentada la incidencia de IRC con un consecuente aumento en la demanda de atención medica, hospitalaria, elevando los costos médicos y familiares, pero se hace énfasis que la calidad de vida que se verá afectada ya sea por la sola enfermedad o bien por el tratamiento sustitutivo implementado. (ADA, 2009).

La IRC en un problema de salud pública mundial con una incidencia y prevalencia crecientes, un pronóstico pobre y grandes costos para su manejo integral, este es problema que afecta sobre todo la calidad de vida del paciente y de sus familiares, por estar sujetos a cambios de vida mayores personales y en todo el ámbito familiar, el deterioro de la función renal hace que los pacientes experimenten síntomas que afectan su funcionamiento general, para lo cual recibe diversas terapias de sustitución renal que afectan su calidad de vida, por ello es necesario evaluar el bienestar subjetivo, la capacidad de realizar actividades sociales y la capacidad funcional que se espera del individuo (Enrique, 2006).

La insuficiencia renal crónica tiene una gran asociación a la DM2, y que actualmente en el mundo existen diagnosticados aproximadamente 150 millones de personas con esta enfermedad, en México tiene una prevalencia de 9.5%

en la población mayor de 18 años, 8 millones con algún grado de IRC se encuentran en algún tipo de tratamiento sustitutivo, en la unidad de medicina familiar 16 del IMSS Querétaro existe un total de 709 paciente con diagnóstico confirmado de IRC, en el HGR 1 IMSS Querétaro se encuentran adscritos un total de 916 pacientes con IRC en fase terminal (censo 2010), de estos: 194 en programa de hemodiálisis, 262 en programa de diálisis peritoneal automatizada, 462 en programa de diálisis peritoneal continua ambulatoria, obligadamente la IRC altera el funcionamiento de su vida personal, por lo tanto disminuye la calidad de vida del paciente (ENSANUT, ADA ,2009, 2010).

En el presente estudio se comparó la calidad de vida que llevan a cabo los pacientes sometidos a tratamientos sustitutivos de la función renal, tanto en diálisis peritoneal como en la hemodiálisis mayores de 18 años de edad y con una evolución mayor a dos años, además se observó las diferentes situaciones en relación con el tratamiento sustitutivo y se dará a conocer a los médicos de primer nivel de atención, con la intención de que las acciones médico preventivas y de control de sus padecimientos crónicos sean lo más completos e integrales para aumentar la calidad de vida de los pacientes con IRC terminal, disminuyendo:

- El abandono o la falta de continuidad del tratamiento sustitutivo
- Falta de cuidados en la realización de la diálisis
- Apego adecuado a tratamientos complementarios
- Respuesta favorable a los diferentes tratamientos de la sustitución renal

I.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar la calidad de vida en los pacientes sometidos a diálisis peritoneal contra hemodiálisis del HGR 1 IMSS-Querétaro

I.1.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Determinar en los pacientes sometidos a diálisis peritoneal y en hemodiálisis:

- a) Las variables socio demográficas
- b) El nivel de calidad de vida global
- c) El nivel de calidad de vida en la función física I (caminar, subir escaleras, auto cuidado realizar esfuerzos)
- d) El nivel de calidad de vida en la dimensión física (grado de salud física que interfiere con el trabajo u otras actividades)
- e) El nivel de calidad de vida en el dolor corporal (intensidad del dolor y sus efectos)
- f) El nivel de calidad de vida en la salud general I (salud actual, perspectivas a futuro, resistencia a enfermar)
- g) El nivel de calidad de vida en la vitalidad (sentimientos de energía, cansancio y agotamiento)
- h) El nivel de calidad de vida en la Función social (grado en que los problemas de salud física y emocional interfieren en la salud y vida social)
- i) El nivel de calidad de vida el rol emocional I (problemas emocionales que interfieren en el trabajo u otra actividades diaria, reducción del tiempo de trabajo, disminución en el esmero del trabajo)
- j) El nivel de calidad en la salud mental (ansiedad depresión control de conducta y bienestar)

I.2 HIPÓTESIS

Ha: La calidad de vida en pacientes con hemodiálisis es superior que en los pacientes con diálisis peritoneal

Ho: La calidad de vida entre pacientes con hemodiálisis y pacientes con diálisis peritoneal es igual.

II. REVISIÓN DE LA LITERATURA

II.1.1 Consideraciones generales

La Insuficiencia Renal Crónica (IRC) corresponde a la situación clínica derivada de la pérdida de función renal de forma permanente por los menos en los últimos tres meses y con carácter progresivo e irreversible, es decir hay daño directo y disminución de volumen en el número de nefronas, existe una disminución de la función renal, dando por resultado un filtrado glomerular o un aclaramiento de creatinina $< 60 \text{ ml/min/1,73 m}^2$, la etiología es múltiple, tanto de carácter congénito, y/o hereditario como adquirido, el daño renal se diagnostica habitualmente mediante marcadores en vez de hacerse por biopsia renal, ya sea por una FG disminuida por una excreción de albúmina o proteínas elevadas. (Enrique, 2006).

Ya en su etapa terminal requiere tratamiento de sustitución renal por diálisis, hemodiálisis o trasplante renal:

Etiología:

En los adultos:

Diabetes Mellitus 1 y 2 -----	30.4 %
Hipertensión Arterial _____	11.4 %
Glomerulonefritis Crónica _____	10.2 %
Desconocidas _____	1.4 %

Etiología en niños:

Nefropatía por Reflujo _____	10.9 %
------------------------------	--------

Hipo displasia _____	18 %
Hipo displasia y Obstrucción _____	3.7 %
Glomerulopatías _____	14.9 %
Nefropatías Vasculares _____	9.8 %
Enfermedades Hereditarias _____	10.1 %
Otras _____	4 %
No Clasificadas _____	6.4 %

II.1.2 Fisiopatología:

La IRC es una enfermedad que tiende a progresar a uremia terminal en un tiempo más o menos prolongado, aunque no persista la causa de la nefropatía inicial, existen dos mecanismos básicos responsables de esta tendencia, en primer lugar las lesiones estructurales residuales producidas por la enfermedad causal y por una hiperfiltración independiente de la causa primaria, la reducción de la masa de nefronas desencadena una serie de cambios adaptativos en las nefronas restantes. Otros cambios son a nivel glomerular donde se produce vasodilatación de la arteriola aferente, aumento de la presión intraglomerular y aumento de la fracción de filtración, todo ello inicialmente es un mecanismo compensatorio, que va seguido de proteinuria, hipertensión e insuficiencia renal progresiva, lo que se traduce histológicamente en glomeruloesclerosis y fibrosis tubulointersticial

Los fenómenos de glomeruloesclerosis y fibrosis tubulointersticial son producidos por la angiotensina II que estimula diferentes factores de crecimiento, el más importante es el factor transformador del crecimiento que inhibe la

Degradación de la matriz glomerular y falencia de la síntesis de proteínas orgánicas. Otros mecanismos coadyuvantes son la proteinuria, la oxidación de lipoproteínas a nivel glomerular y la hipoxia, todos ellos inducen la síntesis de factores pro-inflamatorios y pro-fibróticos que favorecen la esclerosis renal

II.1.3 Manifestaciones Clínicas

Sistema Nervioso:	Encefalopatía Polineuropatía Disfunción del sistema nervioso autónomo
Sistema Hematológico:	Anemia Hipercoagulabilidad Inmunodeficiencia humoral y celular Neoplasias
Sistema Cardiovascular:	Hipertensión arterial Miocardiopatía Cardiopatía isquémica Pericarditis Vasculopatía periférica

Accidente cerebrovascular	
Sistema Óseo:	<p>Enfermedad ósea de remodelado alto</p> <p>Enfermedad ósea de remodelado bajo</p>
<p>Amiloidosis de depósito</p> <p>Artritis gotosa</p> <p>Pseudo gota cálcica</p>	
Sistema respiratorio:	<p>Derrame pleural</p> <p>Edema agudo pulmonar</p> <p>Calcificaciones pulmonares</p>
Sistema digestivo:	<p>Anorexia</p> <p>Nausea, vomito</p>

	Ascitis
	Úlcus gastroduodenal
	Angiodisplasia de colon
	Diverticulitis
	Desnutrición
Sistema endocrino:	Hiperinsulinemia, resistencia a la insulina
	Alteraciones en la FSH
	Disfunción eréctil
	Amenorrea
	Prurito
	Hiperpigmentación
	Xerosis
	Pseudoporfiria
	Foliculitis perforante
	Calsifilaxis

Psicológicas:

Depresión

Bioquímicas:

Retención nitrogenada

Hiperuricemia

Hiponatremia

Hipernatremia

Hiperfosfatemia, hipofosfatemia

Alteraciones de enzimas cardiacas,

Hepáticas, pancreáticas y tumorales

II.2 Estratificación de la enfermedad renal crónica NFK-K/DOQI

Fase	Descripción	FG (ml/min/1.73 M)	Actuación
1	Lesión Renal con FG normal o aumentada	>90	Diagnóstico y TTO. TTO. de la Comorbilidad, Rentelizar la progresión, reducir el riesgo Cardiovascular
2	Lesión Renal con disminución FG leve	60-89	Estimar la progresión
3	Disminución de la FG moderada	30-59	Evaluar y tratar complicaciones
4	Disminución de la FG severa	15-29	Preparación para el TTO. sustituto
5	Insuficiencia o fallo Renal	<15	Iniciar tratamiento Sustitutivo sin Uremia

Pierrat A, Gravier E, Saunders C, Caira M, Ait Djafer, Legras B et al. A comparasion of the cockroft-Galt Schwart and modification of diet renal disease formulas. *Kidney Intern* 2005: (64); 1425-1436

II.3 Determinación del filtrado glomerular:

1. Aclaramiento de creatinina endógena (recolección de orina en 24horas):

$$FG = \text{Vol. orina (ml/min)} \times (\text{Creatinina orina} / \text{Creatinina sérica})$$

El resultado se debe estandarizar a la superficie corporal (SC), multiplicando

Por 1,73/SC

2. Fórmula de Cockcroft-Gault:

FG = (140-edad) x peso (Kg) / 72 x Creatinina sérica (mg/dl) o bien (si el resultado de la creatinina se expresa en UI):

$$FG = (140-\text{edad}) \times \text{peso (Kg)} / 0,81 \times \text{Creatinina sérica } (\mu\text{mol/l})$$

En las mujeres multiplicar el resultado por 0,85. (Soriano et al, 2006)

3. Formula MDRD (Modification of Diet in Renal Disease study):

$$FG = 170 \times (\text{Creatinina s} \times 0,0113)^{-0,999} \times (\text{edad})^{-0,176} \times 0,762 \text{ (si mujer)} \times 1,18$$

(Si raza negra) X (Urea s x 2,8)^{-0,17} x (Albúmina)

II. 4 Manejo dialítico:

Diálisis Peritoneal:

La diálisis peritoneal es método que sustituye la función renal y consiste en la depuración sanguínea extra renal de solutos y toxinas, basada en el hecho fisiológico de que el peritoneo es una membrana vascularizada semipermeable, que funciona mediante mecanismo de transporte osmótico y difuso, permite pasar

agua y distintos solutos de los capilares sanguíneos peritoneales al líquido dializado. (Pierrat. 2006)

Las sustancias que atraviesan la membrana peritoneal son las de pequeño peso molecular: urea, potasio, cloro fosfatos, bicarbonato calcio, magnesio, creatinina ácido úrico, las sustancias de peso molecular elevado no consiguen atravesar el peritoneo.

Utilizando estos principios fisiológicos, la diálisis lo que hace es infundir en la cavidad peritoneal un líquido o líquidos dializantes de composición similar al líquido extracelular, y dejándolo un tiempo en el interior del peritoneo, siguiendo un gradiente osmótico, se producirá la difusión y osmosis de tóxicos y electrolitos desde la sangre al líquido introducido.

Si se desea eliminar más volumen de agua del paciente, se añade glucosa a la solución de diálisis con mayor cantidad de solutos y esta diferencia de osmolaridad entre el plasma y el líquido producirá un ultra filtrado. La eficacia de este método puede verse afectada cuando existan cambios en la permeabilidad de la membrana peritoneal (en caso de infección o de irritación peritoneal, alteraciones del flujo sanguíneo peritoneal como sucede con las vasculopatías

Tipos de diálisis peritoneal:

De acuerdo al tipo de evolución se dividen en agudas: Se utiliza para solucionar situaciones de urgencia que en principio no tienen riesgo de cronificarse.

Crónicas: este grupo lo podemos dividir en otros tres tipos de diálisis, la diálisis peritoneal ambulatoria continua (DPCA), diálisis peritoneal intermitente (DPI), diálisis peritoneal automatizada (DPA).

Se va a iniciar tratamiento sustitutivo de la función renal con diálisis peritoneal en sus diferentes modalidades cuando la función renal se encuentra en estadio cinco, es decir cuando la depuración de creatinina calculada por método de crocockf sea menor a 15

II.5 Hemodiálisis:

El principio fisiológico de la hemodiálisis es el mismo que el de otros métodos de diálisis, implica la difusión de solutos a través de una membrana semipermeable, el transporte es entre compartimentos de fluidos bastante estáticos, la hemodiálisis se lleva a cabo por un transporte conectivo y utiliza el flujo contracorriente en donde el circuito extracorpóreo y el dializato fluyen en la dirección opuesta al flujo sanguíneo. (Acosta. 2009)

Los intercambios de contracorriente deben mantenerse en un máximo el gradiente de concentración a través de la membrana y aumentan la eficacia de la diálisis, la eficacia de la limpieza de desperdicios durante la hemodiálisis es muy efectiva, los tratamientos de diálisis tienen la ventaja de no ser continuos y pueden ser realizados intermitentemente, solo tres veces a la semana.

La de fluido (ultrafiltración) es alcanzada alterando la presión hidrostática del compartimento del dializato, haciendo que el agua en exceso se mueva a través de la membrana a lo largo de un gradiente de presión.

Las soluciones de diálisis son soluciones esterilizadas de iones minerales, la urea y otros desechos como él, potasio y el fosfato se difunden en la solución de diálisis, sin embargo las concentraciones de la mayoría de los iones minerales son similares a los del plasma normal para prevenir pérdidas

Como consecuencia cada vez mayor la necesidad de recurrir a procedimientos sustitutos de la función renal, (peritoneo diálisis, hemodiálisis o trasplante renal)

II.6 Epidemiología

En lo que respecta a nivel mundial la IRC, la organización mundial de la salud, estima que existen aprox. 150 millones de personas con DM 2 y que de estos 1000 personas por cada millón terminaran con IRC.

En México no hay registro nacional, sin embargo considerando la prevalencia de DM2 (principal factor etiológico) se presenta en un 9.5 de la población mayor de 18 años, y el riesgo de padecer nefropatía es de 20- 40 %, se calcula que hay 8 millones de personas con IRC, de los cuales por lo menos 40 000 están adscritas a algún programa de diálisis, se estima que alrededor de 4000 casos nuevos de IRC al año, en el IMSS se estima de 8.3 millones de personas con IRC moderada, 102,000 la tienen en fase sustitutiva, y 35 000 reciben terapia sustitutiva con una repercusión económica importante.

II.7 Calidad de vida

Es el estado o condición de salud funcional, donde se obtiene una percepción de buena salud, hay satisfacción con la vida y habilidad para competir del paciente, necesarios para realizar sus actividades básicas personales de su vida diaria, interaccionar con su familia y sociedad, de los cuales obtenga beneficios físicos y emocionales, esto derivado de un adecuado o mal control del padecimiento de fondo. La calidad de vida es un fenómeno que se afecta tanto por la enfermedad como por el tratamiento (Caballero, 2006).

El concepto de calidad de vida ha venido cobrando importancia ya que la mayor sobrevivencia de la población ha mejorado gracias a los tratamientos sustitutivos de función renal, para evaluar esta calidad de vida nos basaremos en métodos de evaluación válidos confiables y reproducibles

Existen diversos instrumentos para medir calidad de vida debido a que esta se basa en mediciones blandas con una carga variable de subjetividad, se

requiere de métodos de evaluación validados, altamente reproducibles y confiables, los instrumentos que se ha diseñado para evaluar las dimensiones que integran las mediciones de salud y calidad de vida, se deben considerar algunos aspectos básicos al evaluar calidad de vida ya que por ser un concepto multidimensional es difícil decidir que variables deben incluirse

Los instrumentos para medir calidad de vida se han diseñado con diversos propósitos para conocer y comparar el estado de salud entre poblaciones y para evaluar el impacto de ciertas intervenciones terapéuticas para modificar los síntomas y función física a través del tiempo, los instrumentos para medir calidad de vida deben verse como herramientas adicionales del clínico en la evaluación integral del paciente

Los cuestionarios para la medición del estado de salud o calidad de vida implementados, se han transformado en herramientas de investigación de los servicios de salud e investigación. Para poder evaluar la calidad de vida debe reconocerse que su concepto multidimensional incluye: estilo de vida, vivienda, satisfacción escolar, en el empleo así como la situación económica.

Existen distintas escalas que evalúan calidad de vida de los pacientes, algunas genéricas y otras específicas para ciertas enfermedades

De los instrumentos más comunes tenemos:

Kidney Disease Quality of life (KDQoL)

Kidney Disease Questionnaire (KDQ)

Kidney Transplant Questionnaire (KTQ)

KDOL-36

No existe un Gol Estándar para valorar calidad de vida en pacientes con IRC sometidos a tratamiento sustitutivo

En la investigación se utilizó el instrumento Genérico SF 36-8 para valorar calidad de vida el cual consta 36 ítems, repartido en 8 dimensiones que miden la función física, rol físico, dolor corporal, salud en general, vitalidad, función social, rol emocional y salud mental, cuenta con validez externa utilizado en múltiples países y es aplicable varias patologías incluyendo la IRC, de igual forma tiene validez interna ya que México existen diversas aplicaciones midiendo calidad de vida en pacientes con IRC sometidos a tratamientos sustitutivos por tener mayor precisión

El Cuestionario Genérico SF-36 8, presenta un coeficiente de consistencia interna de Alfa de cronbach superior al valor mínimo recomendado para las comparaciones de grupo (alfa de cronbach = 0.7) en todas las dimensiones del cuestionario. La reproducibilidad se evaluó mediante la comparación de las puntuaciones medias obtenidas (t de student). La versión es en el idioma ingles, en esta ocasión presentamos una traducción al español realiza por la sociedad médica española que es aplicable en México.

II.8 Instrumentos para medir calidad de vida en pacientes con IRC sometidos a tratamiento sustitutivo de la función renal

Cuestionario Genérico de Salud SF – 36 con 8 dimensiones sobre salud, valora aspectos de la enfermedad que no son estrictamente clínicos si no relacionados con la vida diaria del paciente y en qué modo se ve afectada por la presencia de la patología, desde el punto de vista propio del paciente.(IMIN 2000)

- | | | |
|---------------------|----------|-------------------------|
| 1.- Función Física: | 10 ítems | 20 niveles en la escala |
| 2.- Rol Físico: | 4 ítems | 5 niveles en la escala |
| 3.- Dolor Corporal: | 2 ítems | 11 niveles en la escala |

4.-Salud General:	5 ítems	20 niveles en la escala
5.-Vitalidad:	4 ítems	20 niveles en la escala
6.-Función Social:	2 ítems	8 niveles en la escala
7.-Rol Emocional:	3 ítems	4 niveles en la escala
8.- Salud Mental	5 ítems	25 niveles en la escala

Puntaje optimo de 100 puntos

La calidad de vida de vida se basa en medidas blandas con una carga diversa de subjetividad, se requiere de métodos de evaluación reproducibles y confiables. Existen instrumentos diseñados para evaluar las dimensiones que integran las mediciones de salud y calidad de vida, los propósitos son para conocer y comparar el estado de salud entre poblaciones y evaluar el impacto de ciertas intervenciones terapéuticas así como objetivizar el abandono del tratamiento y sus repercusiones.

III. METODOLOGÍA

III. 1 Tipo de diseño

Se realizó un estudio transversal comparativo, en pacientes inscritos al servicio de nefrología, pertenecientes al programa de diálisis peritoneal continua ambulatoria o hemodiálisis del HGR No. 1 IMSS, Querétaro, en el periodo comprendido de mayo 2010 a marzo 2011

El tamaño de la muestra se obtuvo con la fórmula de proporciones para dos poblaciones independientes, obteniendo un total de 54 para cada grupo.

$$n = \frac{(Z_{\alpha} + Z_{\beta})^2 (S_1 + S_2)}{(X_1 - X_2)}$$

n= tamaño de la población

Z α β = nivel de confianza

α = 1.64

β = .84

S1= 3.14

S2= 2.89

X1= 13.38

X2= 12.55 X1 y X2 (Hernández, 2008)

Sustituyendo:

$$n = \frac{(Z 1.64 \times .84 + Z 1.64 \times .84)^2 (3.14 + 2.89)}{(13.38 - 12.55)}$$

n = 54 pacientes para cada grupo independiente

Muestreo no probabilístico por cuota. Se acudió al HGR 1 del IMSS Querétaro y de forma directa al servicio de nefrología en pacientes que acuden al servicio de diálisis peritoneal programada o al de hemodiálisis; las encuestas se realizaron en pacientes que reunieron los criterios de selección en los días que ellos acudían a sus sesiones.

Se incluyeron a pacientes que aceptaron participar en el estudio, previo consentimiento informado, con más de dos años de evolución en el programa de diálisis o hemodiálisis y con una edad igual o mayor de 18 años. No hubo criterios de exclusión ni eliminación.

III.2 Instrumento de medición y variables a estudiar

Se midieron las variables socio demográficas: edad, género, ocupación, escolaridad, tiempo de tratamiento sustitutivo por cada paciente que fue incluido en el estudio.

A los pacientes que decidieron participar en la investigación se les aplicó el cuestionario genérico SF 36, que cuenta con 36 ítems con ocho dimensiones a evaluar. Dicho instrumento tiene una escala genérica que proporciona un perfil del estado de salud y es aplicable a pacientes con IRC, así como, a la población en general con alguna otra patología, tiene un alfa de Cronbach de 0.7, en todas las escalas (Vigalut, 2005).

El SF 36, contiene 36 ítems, que evalúan calidad de vida en ocho dimensiones, las puntuaciones para cada dimensión oscila entre 0-10 puntos y se evalúan en una escala de 0-100, cubriendo los siguientes aspectos de la vida: función física, rol físico, dolor corporal, salud general, vitalidad, función social, rol emocional y salud mental. A cada paciente se le aplicó el cuestionario en forma directa, los ítems y las escalas del SF 36 están puntuadas de forma que a mayor puntuación mejor es el estado de salud, las escalas se puntúan en tres pasos, recodificación de los ítems que requieran recodificación, puntuación cruda de la escala sumando los ítems en la misma escala y transformación de las puntuaciones crudas de las escalas a una escala del 0-100, asignando las

siguientes categorías y valores: mala=0-1, regular 1.1-25, buena 25.1-61, muy buena 61.1-84 y excelente 84.1-100

Para evaluar la calidad de vida global se cuantificó el impacto de la enfermedad en la vida y sensación de bienestar del paciente de manera formal y estandarizada, se evaluó mediante el cuestionario SF36-8, que resulta de la suma de los puntajes de las ocho dimensiones, el rango de puntuación va en una escala de 0-100 puntos y entre mayor sea el puntaje mayor será la calidad de vida, es una variable tipo cualitativa discreta; los rangos son: 0-1.0 mala, 1.1-24 regular, 24.1-61 buena, 61.1-84 muy buena y de 84.1-100 excelente, esta escala y rangos son aplicables para todas las variables.

La calidad de vida en la función física se midieron las funciones físicas simples como: auto cuidado, caminar subir escaleras y realizar esfuerzos, se midió en base al puntaje obtenido en la dimensión de función física, cuenta con 10 ítems.

Para medir la calidad de vida en el rol físico se evaluó el grado de salud física que interfiere en actividades cotidianas incluido el trabajo en base al puntaje obtenido en la dimensión del rol físico que cuenta con 4 ítems y 5 niveles en la escala.

La calidad de vida en el dolor corporal se evaluó en los efectos y la intensidad del dolor, en base al puntaje obtenido en la dimensión del dolor corporal que cuenta con 2 ítems y 11 niveles en la escala.

Para medir la calidad de vida en la salud en general se evaluó la salud actual, la resistencia a enfermar y las perspectivas a futuro, se obtuvo el puntaje de la dimensión salud en general que cuenta con 5 ítems y 21 niveles en la escala.

La calidad de vida en la vitalidad se miden sentimientos de energía, cansancio o agotamiento, en base al puntaje obtenido en la dimensión de vitalidad que cuenta con 4 ítems y 21 niveles en la escala.

Para medir la calidad de vida en la función social se evaluó el grado en que los problemas de salud física interfieren en la vida social, en relación al puntaje obtenido en la dimensión de función social, cuenta con dos ítems y nueve niveles en la escala.

La calidad de vida en el rol emocional se evaluó el grado en que los problemas emocionales interfieren en el trabajo o actividades diarias, como reducción del tiempo de trabajo así como una falta de cuidado del trabajo, cuenta con tres ítems y 9 niveles en la escala

Para medir la calidad de vida en la salud mental e evaluó la salud mental en general como es: la conducta, depresión, ansiedad, control emocional, en base al puntaje obtenido en la dimensión de salud mental que cuenta con cinco ítems y 21 niveles en la escala.

III.3 Análisis estadístico

Se realizó estadística descriptiva, obteniendo, promedios, frecuencias, porcentajes, desviaciones estándar y la prueba de X^2 para dos poblaciones independientes.

III.4 Consideraciones éticas

El presente estudio consideró la Declaración de Helsinki y las recomendaciones para la investigación biomédica en seres humanos, la cual se adaptó en la revisión, declaración de Helsinki-59 asamblea general-Seúl Corea en octubre del año 2008.

Conforme a la Norma Oficial de investigación, se sujetó a su reglamentación ética, y solo se requirió del consentimiento informado de los sujetos encuestados para realizar el estudio, garantizándose la confiabilidad de los resultados, sin verse afectados alguno de los entrevistados, así como la utilización de los mismos para el cumplimiento de los objetivos propuestos en el estudio

V. RESULTADOS

De 108 pacientes que concluyeron el estudio, el 50% correspondió al sexo masculino, con un promedio de edad de 56 a 65 años, en el grupo de diálisis una media 49.80 ± 14.77 , en hemodiálisis 38.41 ± 14.29 (Cuadro IV.1), desempleados 48.1%, en diálisis peritoneal una media 4.40 ± 2.16 , en hemodiálisis 3.69 ± 2.06 (Cuadro IV.3) escolaridad primaria 28.7%, en diálisis peritoneal una media 2.35 ± 1.25 , en hemodiálisis 3.00 ± 1.15 (Cuadro IV.4),

En cuanto a la función física total, se obtuvo una media para el grupo de diálisis peritoneal de 17.77 ± 19.99 para el grupo de hemodiálisis de 48.33 ± 31.27 , con una $p=0.00$, (Cuadro IV.6)

Para el rol físico se obtuvo en el grupo de diálisis peritoneal una media 4.62 ± 20.06 , y en el de hemodiálisis de 26.85 ± 36.93 , con un valor de $p=0.001$, (Cuadro IV.7)

Para el dolor corporal se obtuvo una media en el grupo de diálisis peritoneal de 48.9 ± 30.1 , en el grupo de hemodiálisis de 30.8 ± 35.9 , con un valor de $p < 0.006$, (Cuadro IV.8)

En la salud en general se obtuvo en el grupo de diálisis peritoneal una media de 52.4 ± 12.3 , en el grupo de hemodiálisis de 51.8 ± 11.2 , con valor de $p < 0.807$, (Cuadro IV.9)

Al evaluar la salud mental se obtuvo los siguientes resultados en el grupo de diálisis peritoneal una media de 40.9 ± 10.2 , en el de hemodiálisis de 51.2 ± 14.4 , con un valor de $p < 0.000$, (Cuadro IV.11)

Para el rol emocional se obtuvo en el grupo de diálisis peritoneal una media de $8.0, \pm 26.6$, en el grupo de hemodiálisis de $40.7, \pm 48.3$, con un valor de $p < 0.00$, (Cuadro IV.12)

Al evaluar la vitalidad se obtuvo: en el grupo de diálisis peritoneal una media de $60.9, \pm 19.3$, en el de hemodiálisis de $37.8, \pm 19.2$, con un valor de $p < 0.000$, (Cuadro IV.13)

En la función social se obtiene en el grupo de diálisis peritoneal una media de $45.1, \pm 20.9$, en el grupo de hemodiálisis de $75.2, \pm 28.7$, con valor de $p < 0.000$, (Cuadro IV.14)

Cuadro IV.1 Edad de los pacientes por rango y grupo de estudio diálisis peritoneal y hemodiálisis

Edad rango	Diálisis Peritoneal		Hemodiálisis		n = 54
	Frec.	%	Frec.	%	
15 - 25	6	11.11	13	24.07	
26 - 35	2	3.70	14	25.93	
36 - 45	9	16.67	7	12.96	
56 - 65	16	29.63	13	24.07	
66 - 75	15	27.78	4	7.41	
76 - 85	6	11.11	3	5.56	
Total	54	100.00	54	100.00	

Prueba de Chi cuadrada, con valor de p 0.002

Fuente: Cuestionario SF 36 aplicado en el HGR1 IMSS Querétaro y en la unidad de hemodiálisis del Hospital San José, en el período comprendido de mayo de 2010 a marzo 2011.

Cuadro IV.2 Frecuencia por sexo y grupo de estudio de diálisis peritoneal y hemodiálisis

Sexo	Diálisis Peritoneal		Hemodiálisis		n = 54	
	Frec.	%	Frec.	%	Total	
Masculino	24	44.4	30	55.6	54	50
Femenino	30	55.6	24	44.4	54	50

Fuente: Cuestionario SF 36 aplicado en el HGR1 IMSS Querétaro y en la unidad de hemodiálisis del Hospital San José, en el período comprendido de mayo de 2010 a marzo 2011.

Cuadro IV.3 Ocupación por tipo de actividad y grupo de estudio de diálisis peritoneal y hemodiálisis

Ocupación	Diálisis Peritoneal		Hemodiálisis		n = 54
	Frec.	%	Frec.	%	Total
Obrero	9	16.7	6	11.1	15-13.9
Empleado	11	20.4	22	40.7	33 -30.6
Campesino	0	.0	1	1.9	1 - .9
Profesionista	3	5.6	4	7.4	7- 6,5
Desempleado	31	57.4	21	38.9	52 -48.1
Total	54	100	54	100	108 - 100

Fuente: Cuestionario SF 36 aplicado en el HGR1 IMSS Querétaro y en la unidad de hemodiálisis del Hospital San José, en el período comprendido de mayo de 2010 a marzo 2011.

Cuadro IV.4 Escolaridad por el nivel y grupo de estudio, diálisis peritoneal y hemodiálisis n = 54

Escolaridad	Diálisis Peritoneal		Hemodiálisis		Total
	Frec.	%	Frec.	%	
Analfabeto	16	29.6	6	11.1	22-20.4
Primaria	19	35.2	12	22.2	31-28.7
Secundaria	11	20.4	17	31.5	28-25.9
Bachillerato	5	9.3	14	25.9	19-17.6
Licenciatura	3	5.6	5	9.3	8-7.4
Total	54	100	54	100	108 100

Fuente: Cuestionario SF 36 aplicado en el HGR1 IMSS Querétaro y en la unidad de hemodiálisis del Hospital San José, en el período comprendido de mayo de 2010 a marzo 2011.

Cuadro IV.5 Salud física global por grupo de estudio y dimensión

n=54

Dimensión	Diálisis Peritoneal		Hemodiálisis		p
	Media	Desv. Est.	Media	Desv. Est.	
Función física	17.77	±19.99	48.33	±31.27	0.000
Dolor corporal	48.93	±30.15	30.87	±35.97	0.006
Salud en general	52.40	±12.35	51.85	±11.21	0.807
Rol físico	4.62	±20.06	26.85	±36.93	0

t Student con un nivel de confianza del 95%

Fuente: Cuestionario SF 36 aplicado en el HGR1 IMSS Querétaro y en la unidad de hemodiálisis del Hospital San José, en el período comprendido de mayo de 2010 a marzo 2011.

Cuadro IV.6 Función física en escala y por grupo de estudio, diálisis peritoneal y hemodiálisis

Escala	Diálisis Peritoneal		Hemodiálisis		n = 54
	Frec.	%	Frec.	%	
Mala	32	59.3	13	24.1	
Regular	17	31.5	15	27.8	
Buena	5	9.3	12	22.2	
Muy buena	0	0	14	25.9	
Excelente	0	.0	0	.0	
Total	54	100	54	100	

Valor de p de 0.000

Fuente: Cuestionario SF 36 aplicado en el HGR1 IMSS Querétaro y en la unidad de hemodiálisis del Hospital San José, en el período comprendido de mayo de 2010 a marzo 2011.

Cuadro IV.7 Dimensión del rol físico en escala y por grupo de estudio, diálisis peritoneal y hemodiálisis

Escala	Diálisis Peritoneal		Hemodiálisis	
	Frec.	%	Frec.	%
Mala	51	94.4	31	57.4
Regular	0	.0	6	11.1
Buena	1	1.9	6	11.1
Muy buena	2	3.7	11	20.4
Excelente	0	.0	0	.0
Total	54	100	54	100

n = 54

Con valor de p 0.000

Fuente: Cuestionario SF 36 aplicado en el HGR1 IMSS Querétaro y en la unidad de hemodiálisis del Hospital San José, en el período comprendido de mayo de 2010 a marzo 2011.

Cuadro IV.8 Dimensión del dolor corporal en escala y por grupo de diálisis peritoneal y hemodiálisis

Escala	Diálisis Peritoneal		Hemodiálisis	
	Frec.	%	Frec.	%
Mala	13	24.1	9	16.7
Regular	12	22.2	5	9.3
Buena	20	37.0	15	27.8
Muy buena	9	16.7	25	46.3
Excelente	0	0	0	0
Total	54	100	54	100

n = 54

Valor de p 0.002

Fuente: Cuestionario SF 36 aplicado en el HGR1 IMSS Querétaro y en la unidad de hemodiálisis del Hospital San José, en el período comprendido de mayo de 2010 a marzo 2011.

Cuadro IV.9 Salud en general en escala y por grupos de diálisis peritoneal y hemodiálisis

Escala	Diálisis Peritoneal		Hemodiálisis	
	Frec.	%	Frec.	%
Mala	21	38.9	13	24.1
Regular	33	61.1	30	55.6
Buena	0	.0	11	20.4
Muy buena	0	0	0	0
Excelente	0	0	0	0
Total	54	100	54	100

n = 54

Valor de p 0.099

Fuente: Cuestionario SF 36 aplicado en el HGR1 IMSS Querétaro y en la unidad de hemodiálisis del Hospital San José, en el período comprendido de mayo de 2010 a marzo 2011.

Cuadro IV.10 Dimensiones de calidad de vida en los grupos de diálisis peritoneal y hemodiálisis

n = 54

Dimensión	Diálisis peritoneal		Hemodiálisis		P
	Media	Desv. Est.	Media	Desv. Est.	
Salud mental	2.40	±0.59	2.44	±0.50	0.728
Rol emocional	8.02	±26.64	40.74	±48.31	0.000
Vitalidad	60.92	±19.30	37.87	±19.24	0.000
Rol social	45.13	±20.94	75.23	±28.78	0.000

t Student con un nivel de confianza del 95%

Fuente: Cuestionario SF 36 aplicado en el HGR1 IMSS Querétaro y en la unidad de hemodiálisis del Hospital San José, en el período comprendido de mayo de 2010 a marzo 2011.

Cuadro IV.11 Salud mental en escala y por grupo de diálisis peritoneal y hemodiálisis

Escala	Diálisis Peritoneal		Hemodiálisis		n = 54
	Frec.	%	Frec.	%	
Muy Buena	1	1.9	0	.0	
Buena	32	59.3	30	55.6	
Regular	19	35.2	24	44.4	
Mala	2	3.7	0	.0	
Total	54	100	54	100	

Valor de p 0.30

Fuente: Cuestionario SF 36 aplicado en el HGR1 IMSS Querétaro y en la unidad de hemodiálisis del Hospital San José, en el período comprendido de mayo de 2010 a marzo 2011.

Cuadro IV.12 Rol emocional en escala y por grupo, de diálisis peritoneal y hemodiálisis

n = 54

Escala	Diálisis peritoneal		Hemodiálisis	
	Frec.	%	Frec.	%
Mala	4	7.4	21	38.9
Buena	1	1.9	3	5.6
Muy buena	49	90.7	30	55.6
Excelente	0	.0	0	.0
Total	54	100	54	100

Valor de p 0.000

Fuente: Cuestionario SF 36 aplicado en el HGR1 IMSS Querétaro y en la unidad de hemodiálisis del Hospital San José, en el período comprendido de mayo de 2010 a marzo 2011.

Cuadro IV.13 La vitalidad en escala y por grupos de diálisis y hemodiálisis

Escala	Diálisis Peritoneal		Hemodiálisis	
	Frec.	%	Frec.	%
Mala	3	5.6	2	3.7
Regular	34	63.0	32	59.3
Buena	16	29.6		37.0
Muy buena	1	1.9	0	.0
Excelente	0	.0	0	.0
Total	54	100	54	100

n = 54

Valor de p 0.000

Fuente: Cuestionario SF 36 aplicado en el HGR1 IMSS Querétaro y en la unidad de hemodiálisis del Hospital San José, en el período comprendido de mayo de 2010 a marzo 2011.

Cuadro IV.14 La función social en escala y por grupos, de diálisis y hemodiálisis

n = 54

Escala	Diálisis Peritoneal		Hemodiálisis	
	Frec.	%	Frec.	%
Mala	5	9.3	35	64.8
Regular	22	40.7	8	14.8
Buena	21	38.9	10	18.5
Muy buena	6	11.1	1	1.9
Excelente	0	.0	0	.0
Total	54	100	54	100

Valor de p 0.000

Fuente: Cuestionario SF 36 aplicado en el HGR1 IMSS Querétaro y en la unidad de hemodiálisis del Hospital San José, en el período comprendido de mayo de 2010 a marzo 2011.

V. DISCUSIÓN

La insuficiencia renal crónica continúa siendo un padecimiento progresivo estrechamente asociado a la diabetes mellitus.

La diabetes mellitus en México tiene una prevalencia de 9.5% en personas mayores de 18 años, aproximadamente 150 millones, de estos ocho millones presentan complicaciones crónicas y entre ellas con algún grado de insuficiencia renal, (ADA, 2010).

Aproximadamente 40 mil personas están sometidas a tratamiento sustitutivo de la función renal en sus diferentes modalidades (ADA, 2009).

El daño renal crónico condiciona un mal estado de salud por sí solo y en un intento real por mejorar la condición física del paciente, se le ofrecen distintas alternativas de la función renal, como la diálisis peritoneal y la hemodiálisis, que mejoran sustancialmente su calidad de vida, pero que en algún momento se pueden provocar complicaciones y contribuir al deterioro de la misma (ADA, 2010).

Durante la evolución de la insuficiencia renal, cuando el paciente está sometido a los procedimientos de sustitución de la función renal, las diferentes funciones de la vida cotidiana se ven afectada o limitadas como son: auto cuidado, caminar, subir escaleras, coger o llevar peso, interferencias en el trabajo, menor rendimiento, disminución de las perspectivas de salud, resistencia a enfermar, cansancio, agotamiento, disminución en la sociabilidad, reducción del tiempo de trabajo, así como depresión, ansiedad, alteraciones de la conducta entre otras (Aaronson, manual SF 36, 2000).

En un estudio realizado en el IMSS departamento de nefrología, Torreón Coahuila México el rango de edad fue de 16 a 85 años, con un promedio de 51.4 años de edad, y donde la salud mental obtuvo un 51.81% el más alto (Esquivel, 2009). En comparación con el presente estudio, el promedio de edad fue de 56-65

años, la salud mental fue de 51.2 en el grupo hemodiálisis y 40.9 para los de diálisis peritoneal, cabe mencionar que en el estudio de Esquivel el tamaño de la muestra fue pequeña. En lo referente al sexo, en el estudio de Esquivel 2009 realizado en Coahuila México predominó el sexo masculino con un 53% semejante a lo encontrado en el presente estudio en donde este mismo sexo obtuvo un 56%.

En relación a la ocupación se observó que en el estudio realizado por Zuñiga 2008. Hubo un predominio de jubilados en 59%, a diferencia de lo encontrado en este estudio donde el desempleo fue el más frecuente en ambos grupos: 57% para diálisis peritoneal y 52% para hemodiálisis.

Al comparar los tratamientos sustitutos (diálisis y hemodiálisis), se observó una mejor calidad de vida en los pacientes sometidos a hemodiálisis, específicamente en las áreas de rol emocional, función social y salud mental mostrando equidad en ambos grupos para la salud general, diferente a lo encontrado por Rodríguez 2005 realizado en Chile, donde la: función física, rol social y rol emocional obtuvieron los mayores porcentajes y las dimensiones de rol físico, vitalidad y salud mental en ambos grupos obtuvieron los mas bajos porcentajes, esto debido a que las el centro de diálisis peritoneal y hemodiálisi sobre pasaba su capacidad para realizar los recambios en mas de un 40%

Dentro de las dimensiones evaluadas, la función social es mucho mejor en los pacientes sometidos a hemodiálisis ya que la mayoría de ellos realizan de forma adecuada sus actividades sociales, a diferencia de lo encontrado por García 2010 que observó en ambos grupos que la ocupación y la función social fueron las más afectadas, debido a que las poblaciones estudiadas corresponde a diferentes estratos sociales y las redes de apoyo en nuestra población es fundamentalmente la familia.

En el presente estudio, los puntajes mayores fueron en la función social y salud mental, los menores en rol físico y en la función física, resultados

semejantes a las obtenidas por Caballero en el 2006. Esto puede ser debido a que las características de la población fueron similares

Los puntajes mayores fueron en las dimensiones de función social (grado en que los problemas de salud física o emocional interfieren en la vida social, salud mental (salud mental en general incluyendo depresión , ansiedad, control de la conducta y bienestar), y las menores puntuaciones fueron en el rol físico (grado en que la salud física interfiere en su trabajo u otras actividades), resultados semejante a los encontrados por Rosas en el 2006 y por otros autores a que aplicaran diferentes instrumentos para medir calidad de vida, como por ejemplo el uso KDQOL, por ser grupos sociales semejantes, en cuanto características de la población.

En relación a la dimensión de función social se observó que obtuvo la mayor puntuación y la más baja se encontró en la dimensión de función física, semejante a lo encontrado por otros autores como Sandoval 2005, en Quintana Roo México, en donde la salud mental obtuvo el más alto porcentaje y el rol físico, obtuvieron el puntaje más bajo, y predominó la sensación de paz, felicidad y calma, donde un factor determinante son las variables socio demográficas semejantes.

VI. CONCLUSIONES

De acuerdo a los resultados encontrados en el presente estudio se puede concluir que el programa de hemodiálisis promete una mejor calidad de vida en las dimensiones de función social, salud mental, función física, rol emocional y rol físico, comparado con la diálisis peritoneal, que solamente favorece a las dimensiones de vitalidad, salud general y dolor corporal.

De acuerdo a lo encontrado en el presente estudio también, podemos concluir que observamos que los pacientes sometidos a hemodiálisis tiene mayor calidad de vida en cinco de las ocho dimensiones y que los pacientes con diálisis peritoneal tienen menor calidad de vida, es menester puntualizar que las guías de salud, los protocolos de manejo en pacientes con insuficiencia renal, sugieren que se debe iniciar tratamiento sustitutivo de la función renal con hemodiálisis, ya que este tratamiento ofrece mayor calidad de vida, pero en el IMSS, primero se inicia con diálisis peritoneal

VII. PROPUESTAS

Considerando las mejores opciones dentro de lo que se puede ofrecer al paciente en los diferentes programas de tratamientos sustitutivos de la función renal se debe reconocer que la prevención y detección oportuna de afecciones renales así como manejo oportuno, pueden prolongar la funcionalidad renal para no acelerar la instalación de tratamiento sustitutivo por lo que se propone:

Identificar que dentro de los protocolos de instalación de tratamiento sustitutivo de la función renal, en el sector salud inicialmente se debe instalar la hemodiálisis, y no la diálisis como se lleva a cabo dentro del IMSS.

Incorporar a la familia como principal red de apoyo para estos pacientes, y que tienen una función fundamental en su manejo y apoyo emocional. Brindar otras redes de apoyo tales como: asociaciones civiles, parientes más cercanos, instituciones de salud y todos los programas desde el Médico Familiar, Trabajo Social, grupo SODHI, Medicina Preventiva, Nutrición entre otros

De acuerdo a los resultados encontrados en el presente estudio una propuesta interesante es la de que aquellos pacientes sometidos a diálisis que sean laboralmente hablando más productivos se les dé como primera línea de manejo sustitutivo sean el programas de hemodiálisis.

A todo médico que tenga relación o maneje pacientes con insuficiencia renal en tratamiento sustitutivo, se le invita a que realicen evaluaciones más integrales, que orienten adecuadamente a sus pacientes y familiares,

La capacitación a los familiares en el proceso de diálisis es fundamental, por lo que se propone una mejor instrucción teórica para llevar a cabo los recambios diarios de las diálisis peritoneales y al personal de enfermería en lo que respecta de las hemodiálisis, para disminuir las complicaciones y evitar deterioros tempranos y deserción de tratamientos por parte de los pacientes.

VIII. LITERATURA CITADA

- Acosta H, Paola A, Chaparro L, Leidy c, Anancona R, Cesar A. et al. Calidad de vida y estrategias de afrontamiento en pacientes con insuficiencia renal crónica sometidos a hemodiálisis, diálisis peritoneal. *Rev. Colom. De Psico.* 2008: (17) 9-26
- Arrieta J, Negrete R. Evaluación económica del tratamiento sustitutivo renal hemodiálisis, diálisis peritoneal. *Servicio de Nefrología* 2010:(1); 37-47
- Caballero S, Trujillo J, Welsh O, Hernández S. Calidad de vida en pacientes con hemodiálisis continua ambulatoria. *Archivos de medicina familiar* 2006: (8); 163-168
- Caballero M, Trujillo G, Wells O. Calidad de vida en pacientes con hemodiálisis, diálisis peritoneal continua ambulatoria. *Archivo en Med. Fam.* 2006:(8); 163-168
- Contreras F, Esguerra G, Espinosa C, Gutiérrez C, Fajardo L. Quality of life, self-efficacy. Coping style and adherence, to treatment in patients with chronic Kidney disease undergoing hemodiálisis treatment. *Psychology and Care.* 2008(18); 165-17
- Enríquez A, Ribes O, Puiguet L, Fisiopatología de la insuficiencia renal crónica. *Anales de Cirugías Cardíaca Vasculat Nefrológica.* 2006: (1); 8-76
- Francoise C, Espinosa J, Esguerra G. Calidad de vida, auto eficacia estrategias de afrontamiento y adhesión al tratamiento en paciente con insuficiencia renal crónica sometidos a hemodiálisis. *Psico. Y Salud.* 2008:(2); 165- 169
- García H, Nicolina C. Calidad de vida percibida depresión y ansiedad en pacientes con tratamiento sustitutivo de la función renal. *Psico. Y Salud.* 2008:(18) 5 – 1
- Gerardo E, Prieto G, Robledo J, Ortega R, Martínez M. Calidad de vida y depresión en pacientes con insuficiencia renal crónica terminal en hemodiálisis. *Med. Inter. Mex.* 2009: (6); 443-449

Guía ADA 2010 guía de Diabetes Mellitus actualizada (2009) ingles

Guía ALAD 2009 de diagnóstico y tratamiento de la Diabetes Mellitus tipo 2

Guía práctica clínica de diagnóstico y tratamiento de la insuficiencia renal crónica

Hecmy G, Cálvense N. Calidad de vida percibida, depresión y ansiedad en pacientes con tratamiento sustitutivo de la función renal. *Psicología y Salud. 2008;(1); 5-15*

Hernández M, Martínez L, Encarnación M, Orbes S, López K. Factores determinantes de la satisfacción del paciente en tratamiento renal sustitutivo. *Rev. Soc. Esp. De Nefro. 2007 :(10) 6 – 13*

Lovey A, Curesh J, Balk E, Kauzz A, Levin A, Sttefes O et al. Evaluación and estratificación kidney disease. *Ann Intern Med. 2006: (147); 137 – 147*

Manual de puntuación de la versión española de la versión española del Cuestionario de Salud SF-36, *Institut Municipal d' Investigació Médica.IMIM 2000*

Morales R, Salazar E, Flores J, Calidad de vida relacionada con la salud en pacientes con tratamiento sustitutivo renal, el papel de la depresión. *Gaceta Médica 2008(2), 144-150*

Norma oficial Mexicana NOM 003 – SSA3 – 2010 para la práctica de la hemodiálisis

Norma técnica 313 para presentación de proyectos e informes técnicos de investigación en las instituciones de atención a la salud.

Orellana M, Munguía A, Insuficiencia Renal Crónica y Depresión. *Revista de postgrado. Psiquiatría UNAH 2008:(1); 3-12*

Páez A, Joffre M, Azpiroz C, Bortoli M. Ansiedad y depresión en pacientes con insuficiencia renal crónica en tratamiento de diálisis. *Universitas Psicológica. 2009:(8); 117-124*

- Pérez T, Alejandro T, Jama C. Norma oficial Mexicana para la diálisis peritoneal. *Nefro. Mex.* 2002;(23); 69-72
- Pierrat A, Gravier E, Saunders C, Caira M, Ait Djafer, Legras B et al. A comparasionof the cockroft-Galt Schwart and modification of diet renal disease formulas. *Kidney Intern* 2005: (64); 1425-1436
- Sandoval L, Ceballos Z, Navarrete C, González F, Hernández V. Calidad de vida en pacientes con diálisis peritoneal continua ambulatoria. *Rev. Med. Inst. Mex. Seguro Soc.* 2007: (45); 105 – 109
- Rodríguez M, Castro M, Merino J. Calidad de vida en pacientes renales hemodialisados. *Ciencia y Enfer, nefrol.* 2006: (2); 47-57
- Soriano S, Cabrera M. Definición y clasificación de los estadios de la enfermedad renal crónica. *Med. Inter. Nefrol. Esp.* 2006:(24); 27-34
- Seguí A, Amador P, Ramos B. Calidad de vida en pacientes con insuficiencia renal crónica terminal en tratamiento sustitutivo de diálisis. *Soc. Esp. Nefrol.* 2010(3); 155-160
- Velarde, Ávila M, Figueroa C. Consideraciones metodológicas para evaluar calidad de vida. *Salud Pública Mex.* 2006: (44); 448-463
- Vilagut G, Ferrer M, Rajmil L, Rebollo P. El Cuestionario de salud SF-36 español: una década de experiencia y nuevos desarrollos. *Gac Sanit.* 2005:(2); 135-150
- Zuñiga C, Dapuetto J, Muller H, Kirsten L, alid R. Evaluación de la calidad de vida en pacientes en hemodiálisis crónica mediante el cuestionario Kidney Disease quality of Life.*Rev Med Chile.*2009:(137); 200 - 207

Zúñiga M, Genny T, Carrillo J, Peter J, Foss P, Gandek B, et al. Evaluación de estado de salud con la encuesta SF 36 resultados preliminares en Mex. *Salud pública Mex.* 2006 (41); 110-118

IV.ANEXOS

ANEXO 1 UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERÉTARO

FACULTAD DE MEDICINA CEDULA DE IDENTIFICACION

El presente cuestionario tiene la finalidad de recabar información relevante de los participantes en el estudio, le solicitamos su colaboración para contestar este cuestionario, marcando con una X la opción que considere adecuada, o escribiendo en su caso la respuesta que considere pertinente.

Nombre:

No. Afiliación

VARIABLES		
1. Edad	----- años	
2. Escolaridad	1. No sabe leer <input type="checkbox"/> 2. Primaria <input type="checkbox"/> 3. Secundaria <input type="checkbox"/> 4. Preparatoria/ Técnico <input type="checkbox"/> 5. Licenciatura <input type="checkbox"/> 6. Otro <input type="checkbox"/> _____	
3. Estado civil	1. Soltero <input type="checkbox"/> 2. Casado <input type="checkbox"/> 3. Unión libre <input type="checkbox"/> 4. Divorciado <input type="checkbox"/> 5. Viudo <input type="checkbox"/>	
4. ¿Usted trabaja?	1. Si <input type="checkbox"/> 2. No <input type="checkbox"/>	
5. ¿A qué se dedica?	1. Obrero <input type="checkbox"/> 2. Empleado <input type="checkbox"/> 3. Campesino <input type="checkbox"/> 4. Profesor <input type="checkbox"/> 5. Profesionista <input type="checkbox"/> 6. Otro <input type="checkbox"/>	
6. ¿Cuál es su ingreso mensual?	----- pesos	
PATOLOGÍA		
7. ¿Cuánto tiene que le diagnosticaron la IRC	----- años ----- meses	

ENCUESTA DEL ESTADO DE SALUD SF-36

INSTRUCCIONES: Esta encuesta le pide sus opiniones acerca de su salud. Esta información permitirá saber cómo se siente y qué bien puede hacer usted sus actividades normales.

Instrucciones para marcar

- Use lapiz numero 2 solamente
- No use lapiceros de tinta
- Haga marcas que llenen los circulos completamente
- Borre bien si necesita hacer algun cambio
- No marque nada fuera de los circulos

MARCAS INCORRECTAS



MARCA CORRECTA



No. Ident.			
0	0	0	0
1	1	1	1
2	2	2	2
3	3	3	3
4	4	4	4
5	5	5	5
6	6	6	6
7	7	7	7
8	8	8	8
9	9	9	9

No. Visita	
0	0
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9

Fecha		
Mes	Día	Año
<input type="radio"/> Ene		
<input type="radio"/> Feb		
<input type="radio"/> Mar	0	0
<input type="radio"/> Abr	1	1
<input type="radio"/> May	2	2
<input type="radio"/> Jun	3	3
<input type="radio"/> Jul	4	4
<input type="radio"/> Ago	5	5
<input type="radio"/> Sep	6	6
<input type="radio"/> Oct	7	7
<input type="radio"/> Nov	8	8
<input type="radio"/> Dic	9	9

Conteste cada pregunta marcando la respuesta como se le indica. Si no está seguro o segura de cómo responder a una pregunta, por favor dé la mejor respuesta posible.

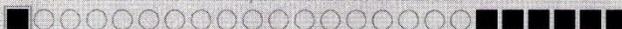
1. En general, ¿diría que su salud es:
(marque solamente una respuesta)

- Excelente
- Muy buena
- Buena
- Pasable
- Mala

2. **Comparando su salud con la de hace un año, ¿cómo la calificaría en general *ahora*?**
(marque solamente una respuesta)

- Mucho mejor ahora que hace un año
- Algo mejor ahora que hace un año
- Más o menos igual ahora que hace un año
- Algo peor ahora que hace un año
- Mucho peor ahora que hace un año

Por favor, no escriba en esta área.



SERIAL #

durante un día típico. **¿Lo limita su estado de salud actual** para hacer estas actividades? Si es así, ¿cuánto?
(marque una respuesta en cada línea)

	Sí, me limita mucho	Sí, me limita un poco	No, no me limita en absoluto
3. Actividades vigorosas, tales como correr, levantar objetos pesados, participar en deportes intensos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Actividades moderadas, tales como mover una mesa, empujar una aspiradora, jugar al bowling (boliche) o al golf, o trabajar en el jardín	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Levantar o cargar las compras del mercado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Subir varios pisos por la escalera.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Subir un piso por la escalera	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Doblarse, arrodillarse o agacharse	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. Caminar más de una milla	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
0. Caminar varias cuadras	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1. Caminar una cuadra	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Bañarse o vestirse	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Durante las **últimas 4 semanas**, ¿ha tenido usted alguno de los siguientes problemas con el trabajo u otras actividades diarias regulares **a causa de su salud física**?
(marque una respuesta en cada línea)

	Sí	No
3. Ha reducido el tiempo que dedicaba al trabajo u otras actividades	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Ha logrado hacer menos de lo que le hubiera gustado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Ha tenido limitaciones en cuanto al tipo de trabajo u otras actividades que puede hacer	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Ha tenido dificultades en realizar el trabajo u otras actividades (por ejemplo, le ha costado más esfuerzo)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Durante las **últimas 4 semanas**, ¿ha tenido usted alguno de los siguientes problemas con el trabajo u otras actividades diarias regulares **a causa de algún problema emocional** (como sentirse deprimido o ansioso)?
(marque una respuesta en cada línea)

	Sí	No
7. Ha reducido el tiempo que dedicaba al trabajo u otras actividades	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Ha logrado hacer menos de lo que le hubiera gustado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. Ha hecho el trabajo u otras actividades con menos cuidado de lo usual	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

20. Durante las **últimas 4 semanas**, ¿en qué medida su salud física o sus problemas emocionales han dificultado sus actividades sociales normales con la familia, amigos, vecinos o grupos?
(marque solamente una respuesta)
- Nada en absoluto
 - Ligeramente
 - De vez en cuando
 - Bastante
 - Extremadamente

21. ¿Cuánto dolor **físico** ha tenido usted durante las **últimas 4 semanas**?
(marque solamente una respuesta)
- Ningún dolor
 - Muy poco
 - Poco
 - Moderado
 - Severo
 - Muy severo

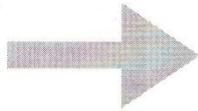
22. Durante las **últimas 4 semanas**, ¿cuánto ha dificultado el **dolor** su trabajo normal (incluyendo tanto el trabajo fuera de casa como los quehaceres domésticos)?
(marque solamente una respuesta)
- Nada en absoluto
 - Un poco
 - De vez en cuando
 - Bastante
 - Extremadamente

Estas preguntas se refieren a cómo se siente usted y a cómo le han ido las cosas **durante las últimas 4 semanas**. Por cada pregunta, por favor dé la respuesta que más se acerca a la manera como se ha sentido usted. ¿Cuánto tiempo **durante las últimas 4 semanas**...
(marque una respuesta en cada línea)

	Siempre	Casi siempre	Muchas veces	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
23. se ha sentido lleno de vida?	<input type="radio"/>					
24. se ha sentido muy nervioso?	<input type="radio"/>					
25. se ha sentido tan decaído de ánimo que nada podía alentarle?	<input type="radio"/>					
26. se ha sentido tranquilo y sosegado?	<input type="radio"/>					
27. ha tenido mucha energía?	<input type="radio"/>					
28. se ha sentido desanimado y triste?	<input type="radio"/>					
29. se ha sentido agotado?	<input type="radio"/>					
30. se ha sentido feliz?	<input type="radio"/>					
31. se ha sentido cansado?	<input type="radio"/>					

CONTINUED ON PAGE 4

32. Durante las *últimas 4 semanas*, ¿cuánto tiempo su **salud física o sus problemas emocionales** han dificultado sus actividades sociales (como visitar amigos, parientes, etc.)?
(marque solamente una respuesta)



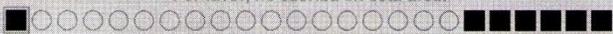
- Siempre
- Casi siempre
- Algunas veces
- Casi nunca
- Nunca

¿Qué tan CIERTA o FALSA es *cada una* de las siguientes frases para usted? (marque una respuesta en cada línea)

	Definitivamente cierta	Mayormente cierta	No sé	Mayormente falsa	Definitivamente falsa
33. Parece que yo me enfermo un poco más fácilmente que otra gente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
34. Tengo tan buena salud como cualquier otra persona	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
35. Creo que mi salud va a empeorar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
36. Mi salud es excelente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

This survey was developed by RAND as part of the Medical Outcomes Study

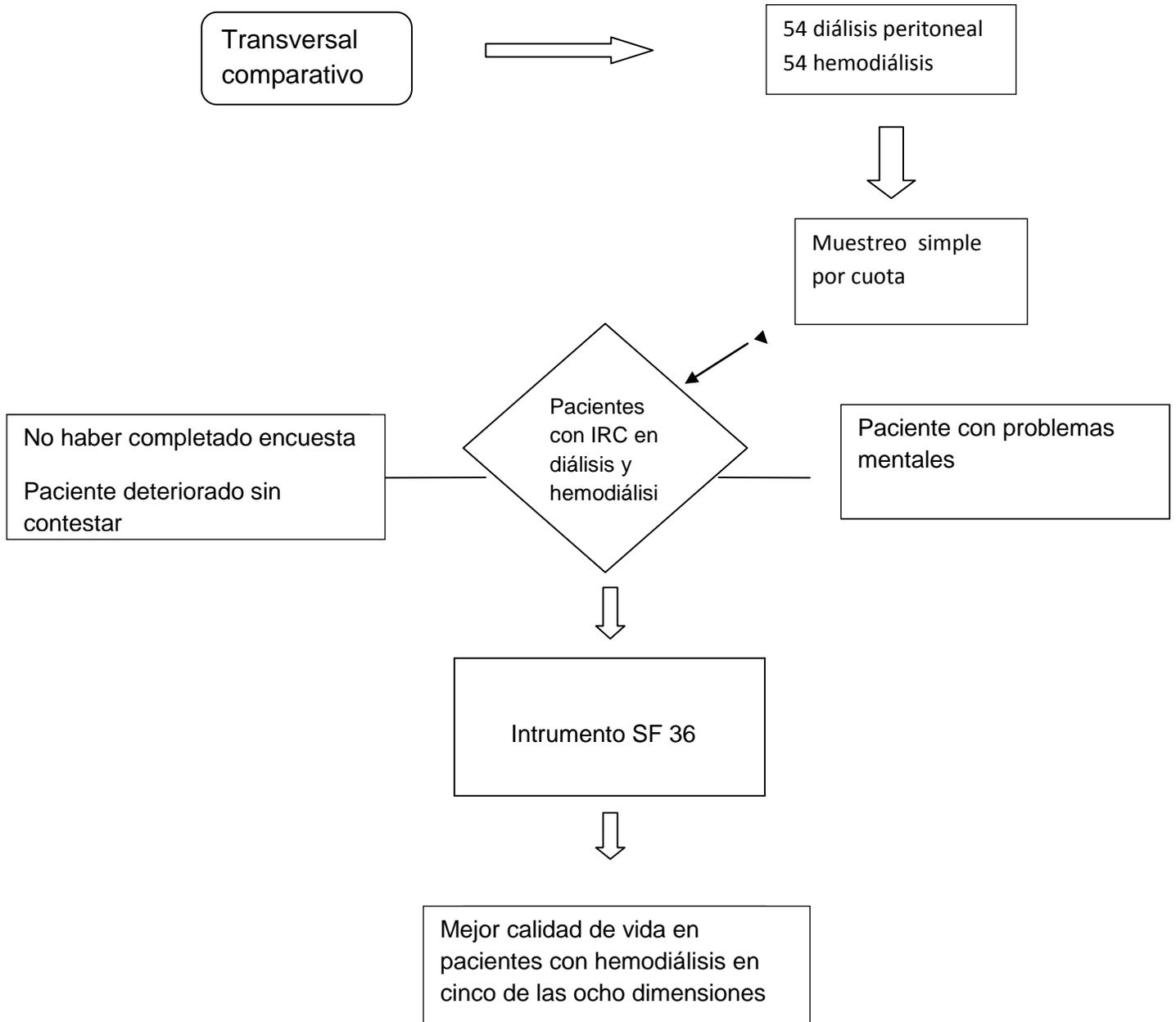
Por favor, no escriba en esta área.



SERIAL #

ANEXO III

FLUJOGRAMA



ANEXO IV



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACION REGIONAL QUERETARO
EDUCACION E INVESTIGACION EN SALUD**

CONSENTIMIENTO INFORMADO:

Yo _____

Reconozco que me ha proporcionado información amplia y precisa sobre la encuesta que se me realizara en beneficio de mi salud.

Se me informa que los datos obtenidos durante la encuesta serán totalmente confidenciales y altamente secretos.

Los datos obtenidos proporcionaran información veraz para facilitar la realización del protocolo de investigación

Por lo anterior es mi decisión libre, consciente e informada para participar en el llenado de la encuesta.

Firmo este CONSENTIMIENTO por mi libre voluntad y sin haber estado sujeto (a) a ningún tipo de presión o coerción para hacerlo.

Lugar y fecha

Aceptante:

Nombre y firma o huella

No de Afiliación

UMF de adscripción

Unidad Médica donde se realizo la encuesta:

Encuestador

Nombre, Firma y Matricula