



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
División de Estudios de Posgrado e Investigación
Especialización en Geriatría

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
Dirección de Prestaciones Médicas
Delegación Estado de México 16 Poniente
Hospital General Regional N° 251

**LA CALIDAD DE VIDA EN ADULTOS MAYORES CON ENFERMEDAD RENAL
CRÓNICA ESTADIO 5 ES SUPERIOR EN TRATAMIENTO CONSERVADOR
QUE EN TRATAMIENTO CON DIÁLISIS PERITONEAL.**

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
ESPECIALISTA EN MEDICINA (GERIATRÍA)

Presenta:
BRENDA EMILIA CHINO HERNÁNDEZ

Director de Tesis: Dr. José de Jesús Garduño García
Asesor: Dr. Alejandro Acuña Arellano
Registro: R: 2015-1503-28

Metepac, Estado de México, Febrero 2016



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

AUTORIZACIÓN DE TESIS

Dr. Armando Salas Ortiz
Médico Anestesiólogo
Coordinador Clínico de Educación e Investigación en Salud
Adscrito al HGR 251 IMSS

Dr. Francisco César Hernández Colín
Profesor Titular del Curso de Especialización en Geriatría
Médico Internista / Geriatra
Adscrito al HGR 251 IMSS

Dr. José de Jesús Garduño García
Director de tesis
Médico Internista / Geriatra
Adscrito al HGR 251 IMSS

Dr. Alejandro Acuña Arellano
Asesor de tesis
Médico Internista / Geriatra
Adscrito al HGR 251 IMSS

Dra. Brenda Emilia Chino Hernández
Residente del Curso de Especialización en Geriatría e HGR 251 IMSS
Tesisista

Número de registro: R: 2015-1503-28

LA CALIDAD DE VIDA EN ADULTOS MAYORES CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA ESTADIO 5 ES SUPERIOR EN TRATAMIENTO CONSERVADOR QUE EN TRATAMIENTO CON DIÁLISIS PERITONEAL.

INVESTIGADOR PRINCIPAL

José de Jesús Garduño García

Médico No familiar Geriatra

Hospital General Regional No 251 del Instituto Mexicano del Seguro Social.

Tel: 722 38 06 238. Correo electrónico: jjgg1977@hotmail.com

INVESTIGADOR ASOCIADO

Alejandro Acuña Arellano

Médico No familiar Geriatra

Hospital General Regional No 251 del Instituto Mexicano del Seguro Social.

Tel: 55 1423 9936

Correo electrónico: aacunaa@hotmail.com

TESISTA

Brenda Emilia Chino Hernández

Médico Residente de Geriatría

Hospital General Regional No 251 del Instituto Mexicano del Seguro Social

Tel: 722 1780 238

Correo electrónico: emiliachinoh@gmail.com

AGRADECIMIENTOS

A Dios, por fortalecer mi fe para confiar en la perfección de su plan.

A mis abuelos, que fueron personas valientes y ejemplares. Me previeron de principios y cuidados en la niñez, sus enseñanzas continuaron colmadas de amor durante toda SU vida. Dejaron su legado de conocimiento en mi corazón, para que con ayuda de Dios las haga perdurar por la eternidad.

A mi mamita, la más bondadosa. Quien me dio la vida, y me ha acompañado siempre. La mujer más digna de respeto, es honesta, dedicada e ¡invencible! Cada logro ha sido impulsado por su perseverancia, los cuidados hacia mi persona me han dado la fuerza para vivir.

A mi papito. Mi héroe. Mi sol. Mi orgullo. El amor eterno lo he sentido cuando veo mi imagen reflejada en su mirada. Tu sonrisa, y tu entusiasmo han fomentado mis mejores proyectos. Gracias por no permitirme “imposibles”, por dejar expandir la imaginación y guiarme para conseguir mis sueños.

A mis hermanos Eduardo y Gabriel por acompañarme, apoyarme y creer en mí.

A mis maestros, por su paciencia. Al Dr. Garduño por compartir su conocimiento y experiencia. Al Dr. Acuña por ser mi ejemplo a seguir. Por enseñarme a ser Geriatra sin dejar de ser humana. Por estar presente desde el primer saludo y en especial por ayudarnos (a mi familia y a mí) en uno de los momentos más difíciles de nuestras vidas. Gracias por brindarme las herramientas para llevar a cabo “aquella” junta familiar.

A Pablo, por trasmitirme la energía para mover al mundo. Por facilitar que nos conozcamos cada día más y permitir que me enamore de ti.
Por creer y trabajar para compartir nuestras vidas.

Tabla de contenido

Introducción	6
Antecedentes	7
<i>Transición epidemiológica</i>	7
<i>Senescencia renal y enfermedad renal crónica</i>	8
<i>Tratamiento sustitutivo de la función renal</i>	8
<i>Tratamiento conservador</i>	10
<i>Calidad de vida</i>	12
<i>Valoración geriátrica integral</i>	14
Planteamiento del problema	16
Objetivos	17
<i>Objetivo general</i>	17
<i>Objetivos específicos</i>	17
Justificación	18
Hipótesis	19
Material y métodos	20
<i>Tipo de estudio y población</i>	20
<i>Criterios de selección, exclusión y eliminación</i>	20
<i>Tipo y tamaño de la muestra</i>	22
<i>Definición de variables de estudio</i>	24
Estrategia de descripción y análisis estadístico	25
Recursos humanos, físicos, éticos y financieros	26
Resultados	27
Discusión	31
Conclusiones	33
Bibliografía	34
Cronograma	37
Anexos	38

La calidad de vida en adultos mayores con enfermedad renal crónica estadio 5 es superior en tratamiento conservador que en tratamiento con diálisis peritoneal.

INTRODUCCION

El envejecimiento mundial ha provocado un incremento en la prevalencia de los adultos mayores¹.

La edad se considera como el principal factor de riesgo para presentar una enfermedad crónica degenerativa por lo que, el grupo de adultos mayores representa la mitad de los usuarios con tratamiento sustitutivo. Las modalidades de terapia sustitutiva son: el trasplante renal y la diálisis.

Dimkovic y colaboradores² refieren que se han desarrollado nuevas tecnologías tanto para el diagnóstico como para el tratamiento de las enfermedades por lo que se ha incrementado el costo para la atención de las mismas y debido a que se espera que la población económicamente activa se iguale a la inactiva debemos crear estrategias para no afectar la sustentabilidad de la salud.

En el estudio de A. Méndez y colaboradores³ se estimó que el gasto médico derivado de la atención de la enfermedad renal crónica era de cuatro mil millones de pesos para el año 2007 y para el año 2050 se estiman los costos de inversión en cincuenta mil millones de pesos. El Instituto Mexicano del Seguro Social reporta que en el 2006 el 21% del gasto total del mayor programa (Seguro de Enfermedades y Maternidad) se invirtió en la población con enfermedad renal crónica que equivale a tan solo el 0.7% de los derechohabientes⁴.

Se han creado escalas pronosticas a partir de estudios de costo beneficio, tomando la mortalidad como parámetro para la toma de decisiones. Con algunas terapias se ha observado un aumento en la supervivencia sin embargo se ha observado una disminución en la calidad de vida por lo que en los últimos años ha surgido el interés por estudiar otros aspectos que puedan sustentar con mayor fuerza las decisiones en la práctica médica.

En México la terapéutica más empleada es la diálisis peritoneal⁴. Pese a que en los adultos mayores el aumento en la supervivencia no se modifica con respecto a los jóvenes, se aprecia una disminución en la funcionalidad⁵. Además, el efecto negativo (observado en todos los grupos) respecto a la calidad de vida persiste por lo que, surge una alternativa dirigida a los adultos mayores vulnerables (frágiles) denominada: tratamiento conservador⁶.

No se ha comparado la calidad de vida entre la diálisis peritoneal y el tratamiento conservador.

I. ANTECEDENTES

Transición epidemiológica

A principios del siglo XX se observó un cambio en la prevalencia de las enfermedades; incrementando las crónico degenerativas con una disminución de las infecciosas. A este fenómeno se le conoce como transición epidemiológica.

La disminución de las enfermedades infecciosas conllevó a un incremento en la esperanza de vida. El Consejo Nacional de Población¹ (CONAPO) estima que en México la esperanza de vida en 1990 era de 70.4 años, 2014 de 73.2 (72.05 hombres, 77.55 mujeres) y para el 2050 será de 77.34 (77.34 hombres, 81.6 mujeres).

Según los reportes de la CONAPO¹ en el 2013 había 119, 713,203 mexicanos, con una tasa de natalidad de 18.74 y de mortalidad de 5.7; para el 2050 se espera una disminución de la tasa de natalidad a 13.85 con un aumento en la tasa de mortalidad de 8.84. La tasa de crecimiento anual de la población de 60 o más es de 3.4 por ciento (mayor que el grupo de 0-14 y de 15-59 años) por lo que se observa un incremento en la población de adultos mayores. El 7% de la población es mayor a 65 años y se espera que para el 2050 sea el 16%, estos valores implican que hoy por cada 3.4 jóvenes hay una persona adulta mayor.

Senescencia renal y enfermedad renal crónica

Como parte del envejecimiento normal se espera a partir de la cuarta década de la vida una disminución de la tasa del filtrado glomerular (TFG) de 8 ml/min/1.73m² por década⁵.

La *Kidney Disease Initiative Global Outcome* (KDIGO)⁷ define a la enfermedad renal crónica como: la presencia de algún cambio estructural y/o funcional, presente por >3 meses con implicaciones hacia la salud. La etiología es multifactorial; dentro de las principales se encuentran la hipertensión, enfermedad vascular y la diabetes⁷. La diabetes y la enfermedad reno vascular son las más frecuentes en los adultos mayores⁵.

La función renal se estima con la medición del filtrado glomerular, mediante el uso de fórmulas para este fin⁸, como lo son la *Modification of Diet in Renal Disease* (MDRD) para los pacientes con TFG inferior a 60 ml/min o *Chronic Kidney Disease Epidemiology Collaboration* (CKD-EPI) para los pacientes con TFG mayor a 60ml/min. Según la KDIGO⁷ se clasifica en estadios y se define como insuficiencia renal cuando la TFG es menor a 15 mL/min/1.73 m².

Considerando la fisiología del envejecimiento, se estima que un 25% de la población mayor a 70 años se encuentre en un estadio 3⁵.

Tratamiento sustitutivo de la función renal

La KDIGO⁷ recomienda el inicio de la terapia sustitutiva cuando las siguientes condiciones se atribuyen a la insuficiencia renal: serositis, anormalidades ácido base o de los electrolitos, prurito, incapacidad para el control del volumen o de la presión arterial; deterioro nutricional refractario a intervención nutricional o deterioro cognitivo; refieren que esto sucede con mayor frecuencia cuando el filtrado glomerular se encuentra entre 5 y 10 ml/min/1.73 m².

Entre las modalidades de sustitución renal se encuentran el trasplante renal, la hemodiálisis y la diálisis peritoneal. La elección de la terapéutica depende de diversas circunstancias dentro de las que destaca la edad. En la actualidad existen trasplantes renales para la población adulta mayor sin embargo, es por mucho la menos frecuente quedando así la hemodiálisis y la diálisis peritoneal como la terapéutica más empleada en ésta población.

La modalidad utilizada en la mayoría de los países desarrollados es la hemodiálisis. En Estados Unidos el 95% de los pacientes mayores de 65 años se encuentran en hemodiálisis.

Tanto en México como en la mayoría de los países subdesarrollados la terapéutica empleada es la diálisis peritoneal, tanto población joven como adulta por lo que ésta investigación se basa en ésta modalidad. Harris y colaboradores⁹ han reportado mejor calidad de vida en los pacientes con diálisis peritoneal que con hemodiálisis.

Existe una infrautilización de la diálisis peritoneal sin embargo, existe la tendencia a comenzar a reutilizar esta modalidad como alternativa de tratamiento en los países desarrollados, en Francia más del 45% en diálisis peritoneal son mayores de 75 años¹⁰. En Hong Kong la diálisis peritoneal es el estándar de tratamiento, y se realiza diálisis peritoneal como primera modalidad a menos que exista alguna contraindicación; en el 2007, 80% de los pacientes con enfermedad renal crónica estadio 5 se encontraban con diálisis peritoneal¹⁰.

No existen datos precisos sobre la estadística de la enfermedad renal crónica en nuestro país sin embargo, se calcula que hay 377 casos por millón de habitantes con alrededor de 59,754 en terapias sustitutivas, de los cuales el 80% son atendidos en el Instituto Mexicano del Seguro Social y de estos el 59% utiliza diálisis peritoneal⁴.

Dentro de la diálisis peritoneal existen dos modalidades: diálisis peritoneal continúa ambulatoria (DPCA) en donde se incluye manual y automatizada, diálisis peritoneal intermitente (DPI); en nuestro medio, la que se emplea con mayor frecuencia en el adulto mayor es la DPCA.

La experiencia en los adultos mayores con enfermedad renal crónica estadio 5 continúa siendo limitada. Actualmente la edad ya no es contraindicación para inicio de diálisis¹¹ por lo que hay un incremento significativo en la prevalencia de los pacientes adultos mayores con tratamiento sustitutivo. En Estados Unidos 1 de cada 4 pacientes que inician diálisis es mayor de 75 años¹¹.

Secundario al incremento del inicio de tratamiento sustitutivo en la población geriátrica se ha observado una mayor incidencia de morbilidad y mortalidad.

Carson y colaboradores⁶ demostraron que la sobrevida en los pacientes que iniciaron diálisis varía desde algunos meses hasta años, Malavade y colaboradores¹¹ estiman la mayor morbimortalidad en los 3 primeros meses de inicio de terapia sustitutiva.

En Estados Unidos, la sobrevida después del inicio de diálisis para el grupo de 80-84 años es de 15.6 meses, 85-89 años 11.6 meses y 8.4 meses para los de 90 o más⁹. En Canadá la esperanza de vida es de 3.2 años en los pacientes entre 75 y 79 años¹¹.

Jassal y colaboradores¹³ demostraron un declive en la funcionalidad en los tres primeros meses de inicio de la terapia sustitutiva en pacientes con 80 años y más; además el 20% de los pacientes mueren en estos 3 primeros meses.

En el estudio de Ronsberg y colaboradores¹⁴ se comparó la mortalidad entre dos grupos ambos mayores de 65 años; un grupo era con enfermedad renal crónica en tratamiento sustitutivo y el otro era con otras comorbilidades (insuficiencia cardiaca, cáncer) en donde no se observó diferencia estadísticamente significativa en cuanto a calidad de vida en ambos grupos.

En el estudio de Loss y colaboradores¹⁵ se comparó inicio de terapia sustitutiva oportuna contra tardía mostrando un aumento significativo de la mortalidad en el segundo grupo (complicaciones asociadas a la uremia y desnutrición) por lo que se recomendó el inicio temprano del tratamiento sustitutivo de la función renal.

La complicación más frecuente relacionada con la diálisis peritoneal es la peritonitis; no hay una diferencia en cuanto a la incidencia y tratamiento con la edad sin embargo, Nessim y colaboradores¹⁶ reportan que los mayores de 70 años tienen el doble de riesgo de morir después de un evento de peritonitis en relación a los jóvenes.

La sobrevida a un año en pacientes que no reciben diálisis varía entre 25 a 68% Joly y colaboradores¹⁷ encontraron una sobrevida de 20 meses más en el grupo dialítico comparado con el de tratamiento conservador. En el estudio de Murtagh y colaboradores¹⁸ reportaron una sobrevida a un año de 84% grupo diálisis y 68% en el de tratamiento conservador.

Smith y colaboradores¹⁹ realizaron un estudio similar en donde integraron 328 pacientes con enfermedad renal crónica estadio 5 en quienes se realizaron recomendaciones en cuanto a inicio de tratamiento dialítico y tratamiento conservador; los resultados concordaron con los estudios previos con un incremento en la sobrevida del grupo dialítico; sin embargo, sin diferencia en la mortalidad del grupo en que se recomendó tratamiento conservador pero eligió diálisis y el que llevó únicamente un tratamiento conservador.

Estos resultados sustentan que existe un grupo de pacientes con enfermedad renal crónica estadio 5 que no se beneficia de la diálisis. Se requieren más estudios que logren identificar los factores asociados a sobrevida en tratamiento conservador, dentro de los que se encuentran edad, la funcionalidad, comorbilidad, referencia al especialista temprana o tardía, diálisis planeada versus urgencia dialítica, índice de masa corporal.

Manjula y colaboradores²⁰ mencionan que las estrategias de manejo sin diálisis, son una alternativa para aquellos pacientes que no deseen tratamiento dialítico por lo que en adultos mayores con una comorbilidad severa, el tratamiento conservador puede ser una alternativa razonable.

Tratamiento conservador

El impacto del tratamiento dialítico es mayor en la población geriátrica en comparación con los pacientes más jóvenes y su efecto puede repercutir en la calidad de vida, funcionalidad y sobrevida por lo que existe controversia en cuanto al mejor tratamiento en esta población, Manuja y colaboradores²⁰ refieren que los resultados de las investigaciones obligan a considerar al tratamiento conservador como una alternativa en los adultos mayores.

Shum y colaboradores²¹ mencionan que el manejo conservador incluye un control del balance hídrico, tratamiento de la anemia, corrección de la acidosis y de la hiperpotasemia. La presión arterial y el metabolismo del calcio/fosforo también deben ser manejados. Además recomiendan que los octogenarios con múltiples comorbilidades y compromiso de la funcionalidad deberían ser considerados para tratamiento conservador ya que la sobrevida que se puede ofrecer con la diálisis puede verse comprometida por el aumento en las hospitalizaciones; además que el tratamiento se enfoca más a cuidados paliativos que a tratamientos invasivos en el final de la vida.

El tratamiento conservador no implica únicamente una terapia “sin diálisis”. Burns y colaboradores²² manejan la terminología “máximo manejo conservador” al igual que Fassett y colaboradores²³ se abarca manejo del dolor, calidad de vida, y soporte interdisciplinario para manejo activo de la enfermedad renal como tratamiento con eritropoyetina para la anemia, corrección de desequilibrio hidroelectrolítico, soporte nutricional, manejo de los síntomas de uremia, cuidados al final de la vida y soporte psicológico y espiritual para el paciente y la familia.

En el estudio de Murtagh y colaboradores¹⁸ se observó una sobrevida mayor (67 meses) en el grupo de tratamiento sustitutivo en comparación con el conservador (22 meses). No obstante, los pacientes de 75 años y más del grupo en tratamiento sustitutivo sobrevivieron en promedio solamente 4 meses más que el grupo conservador. Los autores concluyeron que los pacientes de 75 años y más con un índice de comorbilidad alto tenían una mayor sobrevida con diálisis, por lo que recomendaron inicio de remplazo de la función renal. En este mismo estudio se demostró una mejor sobrevida en las mujeres manejadas con terapia conservadora.

Burns y colaboradores²² observaron un aumento en la mortalidad en mayores de 80 años en pre diálisis comparándolos con los que inician diálisis considerando una preparación fútil hasta en un 15%.

Smith y colaboradores¹⁹ evaluaron a una serie de pacientes con enfermedad renal crónica, a 19% de los pacientes evaluados se les recomendó no diálisis; se observó una sobrevida modesta en favor al grupo de diálisis que resulta controversial si se toma en cuenta el incremento en las hospitalizaciones y la disminución de cumplir con el deseo de morir en casa con familiares o amigos.

La problemática de la morbimortalidad de la población geriátrica en tratamiento sustitutivo continúa, incrementando el gasto en el presupuesto hospitalario ya que las complicaciones van desde infecciosas hasta disfunción de la terapia por lo que se compromete la calidad de vida.

En las guías más recientes de la *Renal Physicians Association*²⁴ recomiendan considerar tratamiento conservador en los pacientes mayores de 75 años con un índice de comorbilidad de Charlson de 8 o más ya que aunque la sobrevida aumenta con el tratamiento dialítico se observan desenlaces pobres; se ha comenzado a introducir a este programa desde índices de 4. Se determinó que la albumina baja es un marcador de pobre sobrevida.

La *Renal Physicians Association*²⁴ recomienda terapia paliativa a quienes cumplan dos o más de los siguientes: edad mayor a 75, comorbilidad alta (índice de Charlson de 8) compromiso marcado de la funcionalidad y desnutrición crónica severa. Concluyen que se debe realizar más investigación para mejorar la toma de decisión entre diálisis y tratamiento conservador enfatizando que la edad por sí misma no es una contraindicación para inicio de diálisis.

Calidad de vida

Shlipak y colaboradores²⁵ encontraron que hay un aumento en el síndrome de fragilidad en los pacientes con enfermedad renal crónica 15% versus 6% en pacientes sin esta comorbilidad; en diálisis hasta 78.8% de los pacientes con 80 años y más son frágiles.

Según los criterios de Fried²⁶ tres de los siguientes son diagnóstico de síndrome de fragilidad: pérdida de peso no intencionada, auto reporte de extenuación, disminución de la fuerza de prensión y de la velocidad de la marcha y disminución del gasto energético. La fragilidad es un estado que incrementa el riesgo de muerte, caídas, nueva comorbilidad y hospitalización.

En el estudio realizado por Jasaal y colaboradores¹³ se estudiaron pacientes de 80 años y más en donde 78% eran independientes previo al inicio de la diálisis, únicamente el 28% preservó su independencia mientras que el 33% murió 6 meses después.

Según los estudios basados en calidad de vida en el adulto mayor de Harris, Lamping y Unruh^{9,27,28} sugieren que la pobre calidad de vida es secundaria a los cambios físicos con mucho menos impacto en la salud mental.

En el estudio BOLDE (*Broadening Options for Long-term Dialysis in the Elderly*)²⁹ se comparó la calidad de vida entre el tratamiento con diálisis peritoneal y hemodiálisis en pacientes mayores de 65 años, con un resultado a favor de la diálisis peritoneal.

Los principales estudios sobre calidad de vida y enfermedad renal crónica coinciden en que la principal característica que contribuye a la menor calidad de vida son los cambios en el bienestar físico, con mucho menos impacto en el rubro mental.

En el estudio de Unruh y colaboradores²⁸ se utilizó el cuestionario *Short Form - 36* (SF36) en donde se observó mayor compromiso en el área física que en la mental; resultados similares en comparación con el grupo de jóvenes.

Los factores asociados con mayor mortalidad según Kurella y colaboradores³⁰ incluyen edad avanzada, albumina menos de 3.5g/L, inmovilidad, insuficiencia cardíaca crónica, bajo peso, índice alto de comorbilidad.

Compararon la funcionalidad, actividades básicas de la vida diaria (comer, vestirse, ir al sanitario, higiene, caminar, levantarse, cambiar posiciones en la cama) entre los 3 y 12 meses la funcionalidad se preservó únicamente en 39 y 13%; así mismo hubo una mortalidad de 24,41 y 58% a los 3,6,12 meses.

Jassal y colaboradores³¹ concluyen que la comorbilidad es el principal factor de riesgo para mortalidad.

El 70% de los adultos mayores tienen comorbilidades por lo que el análisis resulta complejo. Harris y colaboradores⁹ hacen hincapié en que aunque los adultos mayores tienen una mayor prevalencia de comorbilidades (lo cual reduce su sobrevida), el grupo de pacientes geriátricos es heterogéneo por lo que no se puede negar el acceso al tratamiento sustitutivo únicamente basados en el criterio de la edad.

Murtagh, Wong, y Chanda^{18,32,33} identificaron factores que se consideran como predictivos para incrementar la sobrevida con el tratamiento conservador: género femenino, baja comorbilidad, albumina >3.5 g/dL, referencia al nefrólogo antes de estadio 5.

Unruh y colaboradores²⁸ compararon la calidad de vida entre pacientes mayores de 70 años y jóvenes que se encontraban en hemodiálisis demostrando resultados similares en ambos grupos; utilizaron para su evaluación el cuestionario SF-36³⁵.

En México, se encuentra validado el cuestionario SF-36 el cual es un instrumento desarrollado para explorar la salud física y la salud mental. Consta de 36 temas, que exploran 8 dimensiones del estado de salud: función física, limitación física, dolor generalizado, salud general, vitalidad, función social, función emocional y salud mental.

En el estudio de Da-Silva Gane³⁶ los pacientes que formaron el grupo de manejo conservador eran mayores, con mayor dependencia y con más alta comorbilidad en comparación al grupo de diálisis por lo que obtuvieron menores puntajes para la esfera de salud física del SF-36 además de niveles mayores de ansiedad sin embargo, la salud mental, los síntomas depresivos y la satisfacción global fueron similares en ambos grupos.

La elección de la modalidad de tratamiento es particularmente importante en el paciente mayor que no es candidato para trasplante. Anteriormente se consideraba la edad como un criterio de exclusión tanto para ser donador como para recibir un trasplante renal sin embargo, se ha observado que si se cuidan adecuadamente los riñones de los donadores mayores pueden tener la sobrevida esperada para uno menor no obstante, el nivel de creatinina siempre será mayor por lo que comenzó a probarse la donación para el mayor identificando una menor tasa de rechazo debido a la disminución en la reactividad inmunológica para el trasplante sin embargo, debe tomarse en cuenta la calidad de vida ya que en general esta mejora considerablemente respecto a percibida en la terapia dialítica³⁷.

Valoración geriátrica integral

Se considera adulto mayor dependiendo el nivel de desarrollo del país, jubilación, condiciones culturales. En México se considera adulto mayor a partir de los 60 años de edad o a partir de la incorporación a programas destinados para la vejez INAPAM (65 años). En Estados Unidos se considera adulto mayor a partir de los 65 años. Para el Instituto Mexicano del Seguro Social es aquel con 65 años y más, con comorbilidades y al menos dos de los denominados síndromes geriátricos.

Para la evaluación del paciente geriátrico se requiere un abordaje global identificando los síndromes geriátricos. La valoración geriátrica integral (VGI) es una herramienta creada para identificar de una manera holística la problemática de los pacientes, para así realizar el proceso de pronóstico y tratamiento ajustado a las necesidades de cada paciente.

Rubenstein³⁸ la definió como “un proceso diagnóstico interdisciplinario y multidimensional enfocado en diagnosticar a una persona mayor frágil a nivel médico, psicológico así como su capacidad funcional para desarrollar un plan coordinado e integrado para el tratamiento y su seguimiento a largo plazo”.

La Sociedad Americana de Nefrología considera necesario para una valoración geriátrica integral³⁹:

- 1) Diagnósticos y problemas (pasados y presentes)
- 2) Revisión detallada de las prescripciones
- 3) Evaluación nutricional
- 4) Diagnosticar incontinencias
- 5) Evaluar el funcionamiento del intestino
- 6) Evaluar la cognición y la capacidad para tomar decisiones
- 7) Salud mental y emocional
- 8) Funcionalidad
- 9) Capacidad de adhesión a plan
- 10) Espiritualidad y creencias
- 11) Estructura de soporte social
- 12) Ambiente actual y programado
- 13) Voluntades anticipadas, notario y cuidados al final de la vida
- 14) Riesgo de caídas.

Ellis y colaboradores demostraron la ventaja de la valoración geriátrica integral sobre la evaluación convencional; facilita la toma de decisiones clínicas en los adultos mayores. Además de lograr como desenlace principal: vivir en casa. Secundariamente se busca impactar en la muerte, institucionalización, dependencia, y mantenimiento de la funcionalidad⁴⁰.

Chanda y Rosner ^{14,33} enfatizan que la edad y la comorbilidad no son los únicos marcadores para identificar a los pacientes que pueden beneficiarse del tratamiento conservador por lo que se requiere de mayor investigación.

Los síndromes geriátricos de fragilidad, caídas y deterioro funcional se han asociado a mayor mortalidad en los adultos mayores que inician diálisis. Estos síndromes geriátricos son fácilmente identificados en la VGI.

En los estudios de Unruh y colaboradores²⁸ en donde se investigó la relación entre calidad de vida y enfermedad renal crónica en población geriátrica se utilizaron herramientas reconocidas para valorar la calidad de vida, (SF36, *Kidney Quality Of Life*) pero también las que son utilizadas en geriatría para medir distintos parámetros que pueden modificar desde el diagnóstico hasta el plan. Por ejemplo, para funcionalidad utilizaron el índice de Barthel, para comorbilidades el índice de comorbilidad de Charlson y para evaluar el riesgo de desnutrición el *Mini Nutritional Assessment*.

La *Renal Physicians Association* y la *American Society of Nephrology*²⁴ recomienda que en todos los pacientes adultos mayores con enfermedad renal crónica se realice regularmente una valoración geriátrica integral para que esta información pueda identificar áreas a tratar con la finalidad de disminuir la pérdida de la funcionalidad y el deterioro cognitivo.

La *Renal Physicians Association*²⁴ concluye la necesidad de incluir una evaluación geriátrica integral para considerar la funcionalidad y la comorbilidad para inicio o no de diálisis.

En las guías de la *Renal Physicians Association*²⁴ recomiendan no iniciar diálisis en los pacientes de 75 años y más con enfermedad renal crónica estadio 5 si hay 2 o más de los siguientes criterios de mal pronóstico:

1. respuesta negativa a la pregunta sorpresa “¿me sorprendería si el paciente falleciera en el próximo año?”,
2. índice alto de comorbilidad,
3. funcionalidad comprometida (*Karnofsky* menor a 40) y mal nutrición crónica severa.

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La sobrevida en los pacientes geriátricos con diálisis es limitada y va desde 8 meses hasta 3 años además que el 20% fallecen en los 3 primeros meses de inicio de diálisis. También se ha observado un declive en la funcionalidad¹³. La sobrevida a un año en pacientes que no reciben diálisis varía entre 25 a 68%⁹.

Los adultos mayores sometidos a tratamiento sustitutivo con diálisis tienen una mayor sobrevida que los manejados en tratamiento conservador. Los factores relacionados con menor sobrevida en pacientes con diálisis son: edad, funcionalidad, comorbilidad, referencia tardía al especialista, urgencia dialítica y estado nutricional. Existe un grupo de pacientes con recomendación de no iniciar diálisis cuya sobrevida es semejante cuando inician diálisis que cuando no lo hacen. Los factores identificados en este grupo son: edad mayor a 75 años, comorbilidad alta, compromiso marcado de la funcionalidad y desnutrición crónica severa⁶.

Parece clara la relación entre sobrevida y deterioro funcional con el inicio de diálisis en adultos mayores¹². Sin embargo, son escasos los estudios que evalúan otros desenlaces asociados al tratamiento sustitutivo que puedan auxiliar en la toma de decisión para recomendar diálisis versus tratamiento conservador.

El aumento en la sobrevida podría orientar la decisión hacia la terapia dialítica no obstante, los pacientes en diálisis tienen un aumento en el número de hospitalizaciones, lo que podría aumentar el gasto institucional, además de que el inicio de diálisis impresiona ser significativamente más costoso que el tratamiento conservador.

Se debe realizar un estudio de costo-efectividad basado en otros desenlaces entre las que destaca la calidad de vida. Esta variable no está suficientemente estudiada en pacientes que inician diálisis en comparación con aquellos en tratamiento conservador sin embargo, debe ser una variable a considerar para la toma de decisión para el inicio o no de tratamiento sustitutivo.

III. OBJETIVOS DEL ESTUDIO:

1. General:

Determinar si en los pacientes de 65 años y más con enfermedad renal crónica estadio 5 existe diferencia en la calidad de vida entre diálisis peritoneal y tratamiento conservador.

2. Específicos:

- a) Conocer si existen diferencias entre las variables sociodemográficas
- b) Analizar si existen diferencias entre las variables geriátricas (funcionalidad, riesgo de depresión, malnutrición y grado de comorbilidad)
- c) Indagar sobre los niveles bioquímicos en ambos grupos

IV. JUSTIFICACIÓN

En México, la insuficiencia renal crónica se encuentra entre las primeras 10 causas de mortalidad general en el Instituto Mexicano del Seguro Social⁴.

El manejo del paciente con enfermedad renal crónica plantea decisiones terapéuticas complejas. El análisis de las dimensiones social, emocional y física orientan al clínico y al paciente a las diferentes modalidades de un tratamiento.

Hasta el momento no existe evidencia de que la diálisis peritoneal o el tratamiento conservador modifiquen la calidad de vida de un paciente. Podría suponerse que contar con esta información facilitaría la toma de decisión.

En el momento actual los pacientes con ERC5 son sometidos a tratamiento conservador o diálisis peritoneal en función al juicio clínico del médico tratante y las apreciaciones personales del paciente y su familia.

Ambas estrategias de tratamiento son válidas y factibles en el escenario institucional. No obstante se trata de una decisión difícil de encausar debido a la interacción de las condiciones propias del envejecimiento, entre las que destacan las decisiones del paciente-familia-médico, la relación de cuidados, la comorbilidad, la dependencia funcional, el estado nutricional. El conocer si existe diferencia en la calidad de vida entre ambos grupos de tratamiento puede modificar las recomendaciones de práctica clínica.

Así mismo, el tratamiento dialítico genera una carga asistencial y económica significativa la cual se justifica en la mayor sobrevida con este tratamiento. Hipotéticamente en caso de que el manejo conservador se viera favorecido en la variable de calidad de vida, el gasto contemplado para este grupo aumentaría, pero se vería solventado por la disminución considerable del gasto que actualmente genera el grupo de pacientes geriátricos en diálisis peritoneal. No se tiene identificado el grupo de adultos mayores que no se beneficia de iniciar diálisis en función de otras variables como calidad de vida.

Existe evidencia de que parámetro que más consideran los adultos mayores para la toma de decisión sobre algún tratamiento es la calidad de vida. La evidencia respecto de calidad de vida en pacientes geriátricos con ERC5 es escasa. No existe un estudio que analice la diferencia en la calidad de vida entre los pacientes con diálisis peritoneal y los que se mantienen en tratamiento conservador.

Finalmente el enfoque multidimensional de la toma de decisiones centradas en el paciente obliga a la consideración de estrategias de cuidados paliativos en enfermedades crónicas avanzadas. La ERC5 reúne estas condiciones lo que justifica explorar el impacto de su tratamiento conservador y considerarlo una alternativa consistente.

V. HIPÓTESIS:

Hipótesis nula

La calidad de vida es distinta entre el grupo de adultos mayores con enfermedad renal crónica estadio 5 con diálisis peritoneal y tratamiento conservador.

Hipótesis alterna:

La calidad de vida no es distinta entre ambos grupos.

Hipótesis de investigación

La calidad de vida es mejor en el grupo con tratamiento conservador que en el de diálisis peritoneal.

VI. SUJETOS, MATERIAL Y MÉTODOS

1. Tipo de estudio:

Estudio transversal, prolectivo y analítico.

2. Población, lugar y tiempo de estudio.

Hospital General Regional 251, Metepec Estado de México. 2° nivel.
Consulta externa de nefrología.

3. Criterios de selección

Se incluirán en el estudio asignados a dos grupos los pacientes atendidos en la consulta externa de nefrología del HGR251 que cumplan los siguientes criterios:

1. Grupo DPCA

Criterios de inclusión:

- a. Pacientes de 65 años y más
- b. ERC estadio 5 sin urgencia dialítica
- c. Se encuentren en DPCA en el último año
- d. Consientan participar

Criterios de exclusión:

- a. Cáncer conocido y puntaje de Karnosky <40
- b. Insuficiencia hepática crónica
- c. Enfermedad psiquiátrica avanzada
- d. Sin tratamiento dialítico optimo (creatinina 7-10 mg/dL, hemoglobina 10-12 g/dL, urea menor a 100 mg/dL)
- e. Tratamiento sustitutivo previo

Criterios de eliminación:

- a. No completen la entrevista
- b. Expediente incompleto

2. Grupo TC

Criterios de inclusión:

- a. Pacientes de 65 años y más
- b. ERC estadio 5 sin urgencia dialítica
- c. Inicio de TC en el último año (no acepten tratamiento dialítico o se recomiende esta modalidad)
- d. Consientan participar

Criterios de exclusión:

- a. Cáncer conocido y puntaje de *Karnosky* <40
- b. Insuficiencia hepática crónica
- c. Enfermedad psiquiátrica avanzada.
- d. Tratamiento sustitutivo previo
- e. Sin tratamiento conservador óptimo (tratamiento para: anemia, balance hídrico, acidosis, hiperpotasemia, presión arterial y asesoría nutricional)

Criterios de eliminación:

- a. No completen la entrevista
- b. Expediente incompleto

Reclutamiento de candidatos

A todos los pacientes que tuvieran una tasa de filtrado glomerular menor a 15 mil/min se ofreció tratamiento dialítico por parte del servicio de nefrología, la decisión de aceptar la terapia dialítica fue voluntaria. Una vez tomada la decisión del manejo, los sujetos se dividieron en dos grupos: Tratamiento Conservador (recibía manejo médico únicamente) y Diálisis Peritoneal (tratamiento médico y dialítico).

Ambos grupos fueron invitados a participar posterior a su consulta de nefrología y/o de eritropoyetina.

Primero se formó el grupo de diálisis peritoneal que para lograr la homogeneidad de los grupos, se excluyeron muchos pacientes (según los criterios de selección) tratando de reclutar a lo establecido en el cálculo de la muestra.

Posteriormente buscamos la misma cantidad de pacientes para el grupo conservador el cual se conformó con los pacientes que de forma voluntaria no aceptaron el tratamiento dialítico.

El tratamiento médico consistió en: eritropoyetina, diurético de asa y control de comorbilidades.

Métodos

Se revisó el expediente clínico de cada paciente para documentar lo siguiente:

- Sexo
- Edad
- Fecha de diagnóstico de enfermedad renal crónica
- Etiología y tiempo de evolución de la enfermedad renal crónica
- Tasa de filtrado glomerular inicial
- Fecha de inicio y tipo de terapia sustitutiva
- Laboratorios iniciales
- Laboratorios actuales
- Uresis residual

A todos los pacientes incluidos en el estudio se les invitará a participar previa autorización mediante firma de consentimiento informado. El cuestionario semiestructurado incluirá las siguientes herramientas:

A) Calidad de vida con el cuestionario SF36

B) Valoración Geriátrica

Funcionalidad: Escala de Katz

Comorbilidades: Índice de Charlson

Estado nutricional: MNA (*Mini Nutritional Assesment*)

Síntomas depresivos: GDS (*Geriatric Depression Scale*)

4. Tipo de muestreo

Muestra por conveniencia que se han atendido en la consulta de nefrología en el HGR251 entre mayo de 2014 hasta agosto de 2014.

5. Tamaño de la muestra

Muestra por conveniencia que se han atendido en la consulta de nefrología en el HGR251 entre agosto de 2013 y agosto de 2014.

6. Definición de variables

Variable Dependiente: Calidad de vida

Definición conceptual: La Organización Mundial de la Salud define a la calidad de vida como “la percepción de los individuos sobre la posición en la vida en el contexto de la cultura y sistemas de valores en el cual se viva y su relación con sus metas, expectativas, estándares y preocupaciones. Es un concepto amplio que se ve afectado de manera compleja por la salud física de la persona, su estado psicológico, nivel de independencia, relaciones sociales, creencias personales y su relación con las características más destacadas de su entorno”.

Definición operacional: Diagnóstico basado en el resultado de la evaluación realizada con el cuestionario *36-item short-form health survey SF-36*. Consiste en 36 temas divididos en 8 dimensiones: Función física (FF), limitación física (LF), dolor generalizado (DG), salud general (SG), vitalidad (V), función social (FS), función emocional (FE), salud mental (SM). Existe un elemento no incluido en estas ocho categorías, que explora los cambios experimentados en el estado de salud en el último año. Las 8 dimensiones están englobadas en dos componentes: Salud Física y Salud Mental. La puntuación son directamente proporcionales a la calidad de vida; entre más alta es mejor. Posteriormente estandarizar el puntaje utilizando la versión en línea del *QualityMetric Health Outcomes Scoring Software*.

Categoría: Cuantitativa continua.

Variable independiente: Tipo de tratamiento

Definición conceptual: La diálisis peritoneal es una terapia de reemplazo renal en donde se utiliza el peritoneo como filtro. El tratamiento conservador es el manejo de la enfermedad renal crónica sin el uso de un tratamiento sustitutivo.

Definición operacional: Diagnóstico basado en los expedientes.

Categoría: Cualitativa nominal.

Variables confusoras

Nombre	Categoría	Definición conceptual	Definición operacional	Unidad
Edad	Cualitativa ordinal	Tiempo transcurrido desde el nacimiento de un ser vivo	Fecha de nacimiento	Años
Género	Cualitativa nominal	Conceptos que cada sociedad considera apropiados para los hombres y las mujeres	Condición de hombre o mujer	Femenino Masculino
Comorbilidad	Cualitativa nominal	Número de enfermedades crónicas degenerativas en una misma persona.	Índice de comorbilidad de Charlson.	Leve 0 a 1, Moderada 2 Severa 3 o más
Funcionalidad	Cualitativa nominal	Evalúa actividades básicas de la vida diarias y son (vestido, ducha, uso de retrete, transferencia, continencia, alimentación)	Índice de Katz, nivel de dependencia.	Bajo: 5 y 6, Moderado 4 y 3, Severo 2, 1 y 0.
Riesgo de Malnutrición	Cualitativa nominal	Evalúa el riesgo de malnutrición.	Mini-Nutritional-Assessment (MNA).	sin riesgo >23, con riesgo 17-23 desnutrición <17
Riesgo de Depresión	Cualitativa nominal	Evalúa el riesgo de depresión.	<i>Geriatric Assesment Method</i> (GDS)	sin riesgo 0-10, moderado riesgo 11-14 alto riesgo >14

7. Descripción general del estudio

Realice el protocolo para presentarlo ante el comité de investigación del Hospital General Regional 251, autorizado con el número de registro R: 2015-1503-28.

Solicite el consentimiento informado a los pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión.

Realice un cuestionario semiestructurado para conocer las variables sociodemográficas, la evaluación geriátrica y la calidad de vida.

Para determinar los parámetros bioquímicos, revise los expedientes.

Análisis estadístico

La base de datos fue validada, corrigiendo información faltante e inconsistente.

El análisis descriptivo se realizó empleando promedios, medianas y desviaciones estándar para las variables cuantitativas. Las prevalencias se expresaron en forma de porcentajes.

La diferencia entre las variables se realizó mediante el uso de la prueba de χ^2 o T de Student según corresponda.

Los análisis estadísticos se realizaron utilizando el SPSS v10 para Windows.

VII. RECURSOS HUMANOS, FÍSICOS, ÉTICOS Y FINANCIEROS

1. RECURSOS HUMANOS

Investigador principal, investigador asociado y tesista.

2. RECURSOS FÍSICOS

Para la elaboración del presente trabajo de investigación será necesario el uso de: un espacio silencioso, expedientes médicos, computadora, impresora y memoria USB.

3. CONSIDERACIONES ETICAS

El presente estudio es un estudio prospectivo y los datos serán obtenidos mediante los cuestionarios.

El presente estudio cumple los lineamientos mencionados en:

- La declaración de Helsinki
- La Ley General de Salud
- El Reglamento de la ley general en materia de investigación en salud donde considera este tipo de estudios como:
 - Investigación sin riesgo para el paciente.
 - Solo requiere de consentimiento por parte de los comités de Investigación y Ética Institucional para la revisión del expediente.
 - Se respetará el derecho de confidencialidad sobre la información obtenida de cada paciente.
- El protocolo se presentó al comité de investigación del Hospital General Regional 251 siendo aprobado el 07/07/2014 con el número de registro R: 2015-1503-28.

4. RECURSOS FINANCIEROS

El equipo de cómputo, software y papelería serán proporcionados por los investigadores. El espacio físico se realizara en las instalaciones del IMSS.

Factibilidad: Este proyecto es factible porque se requiere de una mínima inversión y se tiene la capacidad y experiencia para llevarlo a cabo.

VIII. RESULTADOS

De los 112 pacientes mayores de 65 años con diálisis peritoneal, el 68% tenían criterios de exclusión (23% modalidad previa, 76% con más de un año de terapia dialítica) se eliminaron el 4%, quedando 30 individuos que cumplían con todos los criterios. Posteriormente igualamos a los integrantes del grupo en tratamiento conservador.

Para el análisis se incluyeron a un total de 60 adultos mayores con ERC5 con una edad promedio de 71 ± 6.0 años, 38% fueron mujeres, 30 (50%) en TC y 30 (50%) en DP.

Las características sociodemográficas y clínicas fueron similares para ambos grupos (Tabla 1) sin embargo, cada dato nos sugiere mayor análisis:

El índice de masa corporal tratamiento conservador 26.4 ± 3.8 y 25.73 ± 3 para el tratamiento dialítico, lo cual indica una tendencia hacia el sobrepeso en ambos grupos. Observando riesgo de malnutrición hasta en un 53 y 37% respectivamente. Así mismo el nivel de albumina en ambos grupos es bajo 3.03 ± 0.9 y 2.6 ± 0.7 .

Las hospitalizaciones fueron más frecuentes en el grupo conservador, lo cual contrasta con la literatura quizá porque no existe un programa de atención domiciliaria establecido para este tipo de pacientes, y cuando se descompensan acuden de primera instancia al hospital.

La mayoría de los pacientes eran independientes para actividades básicas de la vida diaria 63 y 43% por lo que sería relevante realizar una segunda medición para analizar el comportamiento de la pérdida de ésta y poder incidir en la perseverancia de la misma. Así mismo resalta el riesgo de depresión en más del 50% de los pacientes en ambos grupos.

Los niveles de hemoglobina están por debajo de las recomendaciones en ambos grupos, lo que nos permitiría implementar estrategias para evitar la anemia. Se observó diferencia en el uso de eritropoyetina, con uso de hasta el 90% en el grupo dialítico.

Los niveles de creatinina son significativamente mayores en el grupo dialítico esto quizá sea el parámetro que utilizan actualmente los profesionales de la salud para la recomendación del inicio de la terapia dialítica; dando menor relevancia a los otros parámetros (potasio y urea) además que la uresis estaba conservada en ambos grupos (más del 90%), lo cual nos sugiere un inicio de diálisis anticipatorio.

Tabla 1. Características basales y variables geriátricas entre grupos TC y DP

Característica	TC n=30	TD n=30	P
Edad, años (\pm DE)	72.3 (\pm 7.7)	69.7 (\pm 3.9)	NS
IMC, (\pm DE)	26.4 (\pm 3.8)	25.73 (\pm 3)	NS
Mujer, <i>n</i> (%)	13 (43.3)	10 (33)	NS
Eritropoyetina, <i>n</i> (%)	11 (36.7)	27 (90)	.03
Uresis >100 ml/día, <i>n</i> (%)	28 (93.3)	30 (100)	NS
Hospitalización, <i>n</i> (%)	18 (60)	11 (37)	NS
Comorbilidad, <i>n</i> (%)			
Moderado 4-5	14 (47)	16 (53)	NS
Alta 6-7	14 (47)	14 (47)	
Muy alta \geq 8	2 (6)	0 (0)	
Malnutrición, <i>n</i> (%)			
Bajo	0 (0)	3 (10)	NS
Moderado	14 (47)	16 (53)	
Severo	16 (53)	11 (37)	
Dependencia, <i>n</i> (%)			
Ninguna	19 (63)	13 (43)	NS
Baja	6 (20)	10 (33)	
Alta	5 (17)	7 (24)	
Riesgo de depresión, <i>n</i> (%)			
Ninguno	15 (50)	13 (43)	NS
Bajo	13 (43)	14 (47)	
Alto	2 (7)	3 (10)	
Laboratorios, <i>n</i> (\pm DE)			
Hemoglobina g/dL	10.8 (\pm 2.1)	9.6 (\pm 1.5)	NS
Urea mg/dL	127 (\pm 43.8)	150 (\pm 61.8)	NS
Potasio mEq/L	5 (\pm 0.7)	4.7 (\pm 1.1)	NS
Creatinina mg/dL	3.9 (\pm1.4)	7.8 (\pm3.8)	.00
Albumina g/dL	3.03 (\pm 0.9)	2.6 (\pm 0.7)	NS

TC tratamiento conservador
DE desviación estándar
DP diálisis peritoneal
IMC índice de masa corporal
n número
NS no significativo

La tabla 2 presenta el puntaje entre ambos grupos dividido en los componentes principales (físico y mental) donde no se observaron diferencias sin embargo, cuando se comparan las dimensiones observamos que el grupo de diálisis peritoneal tiene un puntaje más bajo para las dimensiones función física, rol físico y rol emocional.

Tabla 2. Puntaje de la calidad de vida mediante el cuestionario SF-36.			
Puntaje SF-36 (\pm DE)	TC n=30	DP n=30	P
Componente físico	39.21 \pm 8.30	38.06 \pm 11.18	NS
Función Física	33.1 (\pm12.9)	29.3 (\pm 9.2)	.01
Rol físico	41.2 (\pm12.5)	34.6 (\pm 10.6)	.03
Dolor físico	46.8 (\pm 17.1)	53.0 (\pm 10.2)	NS
Salud general	37.8 (\pm 7.9)	40.4 (\pm 8.6)	NS
Componente mental	41.20 \pm 14.20	48.13 \pm 13.03	NS
Vitalidad	48.9 (\pm 11.2)	46.9 (\pm 11.9)	NS
Rol Social	42.9 (\pm 16.3)	35.2 (\pm 14.5)	NS
Rol Emocional	43.7 (\pm14.2)	35.8 (\pm12.8)	.02
Salud mental	45.2 (\pm 14.9)	41.7 (\pm 15.8)	NS
TC tratamiento conservador DE desviación estándar DP diálisis peritoneal n número NS no significativo SF-36 <i>Short Form 36</i>			

En la Tabla 3 realizamos una razón de momios para las tres dimensiones en donde se observaron diferencias, encontrando que estar en el grupo de diálisis peritoneal es factor de riesgo para estar en el tercio más bajo de calidad de vida.

Tabla 3. Subcategorías de calidad de vida asociadas a menor puntaje en diálisis peritoneal

Dimensión	Razón de momios	IC 95%	<i>P</i>
Función física	1.04	.57-1.91	ns
Rol físico	2.00	1.02-3.90	<.05
Rol Emocional	1.84	.96-3.52	ns

ns: no diferencias significativas entre ambos grupos

IX. DISCUSIÓN

Éste es el primer estudio que compara calidad de vida (CV) en adultos mayores robustos con enfermedad renal crónica estadio 5 (ERC5) en Diálisis Peritoneal (DP) y Tratamiento Conservador (TC).

Se han hecho estudios en donde la calidad de vida favorece al grupo DP, los autores atribuyen los hallazgos a que el grupo de TC tiene más comorbilidad y mayor edad sin embargo, en este estudio se demostró que a pesar que los dos grupos eran similares no había diferencia para los componentes globales de CV.

Además que cuando se analizaron las dimensiones de los componentes globales para CV se observó que el grupo TC obtuvo puntajes mayores en Función Física (FF), Rol Físico (RF), y Rol Emocional (RE) en comparación con el grupo en DP.

La disminución en el puntaje de estas dimensiones significa que la persona tiene afección en las actividades de la vida diaria; lo que conlleva a una disminución en la funcionalidad asociándose con mayor dependencia.

Estos resultados sugieren que la DP impacta de forma negativa en las dimensiones para CV. Se deberán realizar más estudios con la finalidad de crear estrategias que minimicen la pérdida de la funcionalidad. Una posibilidad sería tratar de prevenir la afección de estas dimensiones para podamos mejorar la CV.

Nuestros resultados no son comparables con otros estudios¹⁵ ya que el grupo en TC era un grupo robusto (bajo riesgo para desnutrición, baja comorbilidad, independiente para actividades básicas de la vida diaria y bajo riesgo para depresión).

Una explicación probable para estos resultados es que el grupo con DP tiene que someterse a: un procedimiento quirúrgico, hospitalización una vez por semana durante un mes para la capacitación, designar a algún familiar para la realización de la terapia dialítica en casa, hospitalización por disfunción de catéter, peritonitis.

Quizá estos resultados cambien al seguimiento del tiempo, ya que se tiene el conocimiento de la pérdida de la funcionalidad los tres primeros meses de iniciada la terapia dialítica.

Se ha demostrado la superioridad en supervivencia del grupo en DP respecto al TC sin embargo, los resultados orientan a que si se toma en cuenta la CV para la toma de decisiones el TC debe ser una opción a considerarse y no sólo limitarse para pacientes frágiles.

Además los resultados hacen evidente la necesidad de mejorar la CV en el grupo con DP toda vez que ésta es una terapia puente para el trasplante, que se considera la terapia de sustitución de la función renal ideal para el adulto mayor considerado como robusto.

Las limitaciones de este estudio coinciden con otros similares. Aunque no hubo diferencias entre los grupos; el impacto de la: desnutrición, comorbilidad, funcionalidad y depresión no pudieron ser formalmente evaluados, debido al tamaño de la muestra.

No se puede generalizar los resultados, ya que los pacientes fueron reclutados de una consulta de nefrología.

Se requieren de más estudios en donde se interroge sobre las actividades instrumentadas de la vida diaria.

Creemos que esta información pueda ayudar a los clínicos y a los pacientes para la toma de decisiones.

En este estudio se demuestra como el estar en tratamiento dialítico se asocia con peores puntajes de calidad de vida. Sin embargo, no todas las dimensiones; en este estudio observamos diferencia en cuanto a la función física, rol físico y rol emocional; siendo menores los puntajes en el grupo de diálisis peritoneal.

Un trabajo previo demostró que la diálisis estaba asociada con múltiples desenlaces adversos (perdida de la funcionalidad, hospitalizaciones, peor calidad de vida, muerte). Sin embargo, la terapéutica empleada en comparación con el tratamiento conservador también mostro desventajas. Para nuestro conocimiento, las asociaciones entre el tratamiento con diálisis peritoneal y tratamiento conservador no habían sido reportadas.

X. CONCLUSIONES

La enfermedad renal crónica es una enfermedad de alta prevalencia a nivel mundial, y su incidencia en los mayores se ha incrementado; por lo que la toma de decisiones sobre la terapéutica ha comenzado a exigir mayor conocimiento.

Anteriormente se creía que la hemodiálisis era la mejor terapia de reemplazo renal sin embargo, se ha demostrado que no hay diferencia en cuanto a sobrevida respecto a la diálisis peritoneal, además que es más costosa.

Solíamos decidir sobre la terapéutica conforme a la sobrevida siendo la diálisis la terapéutica que tiene dicha ventaja; posteriormente se comparó la calidad de vida entre ambos grupos obteniendo nuevamente resultados favorecedores hacia la sustitución de la función renal mediante diálisis no obstante, se reconoció en todas las investigaciones que arrojaron este resultado que había mayor vulnerabilidad en los pacientes que pertenecían al tratamiento conservador (más comorbilidades, más viejos).

Éste es el primer estudio en donde se compara la calidad de vida entre grupos similares por lo que los resultados pueden orientarnos que la diálisis impacta negativamente en las dimensiones que componen la calidad de vida.

Por lo que podría ayudar para reconsiderar la toma de decisiones con base en calidad de vida más que en sobrevida.

Resulta probable que la pérdida de la funcionalidad (capacidad para realizar actividades de la vida diaria) asociada con el inicio de la diálisis, deviene en un menor puntaje en la dimensión del rol físico disminuyendo así la calidad de vida.

XI. BIBLIOGRAFÍA

1. CONAPO. Situación Demográfica en México 2013.
2. Dimkovic et al. Assisted peritoneal dialysis as a method of choice for elderly with end-stage renal disease. *Int Urol Nephrol* 2008 40:1143–1150.
3. A. Méndez-Durán et al Epidemiología de la insuficiencia renal crónica en México / *Dial Traspl.* 2010;31(1):7-11.
4. Guía de Práctica Clínica Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la Enfermedad Renal Crónica Temprana, México; Instituto Mexicano del Seguro Social, 2010.
5. Shelagh et al. Chronic kidney disease and older people implications of the publication of the Part 2 of the National Service Framework for Renal Services. *Age and Ageing* 2005; 34: 546–548.
6. Carson et al. Is maximal conservative management an equivalent treatment option to dialysis for elderly patients with significant comorbid disease. *Clin J Am Soc Nephrol* 2009;4:1611–9.
7. Improving Global Outcomes (KDIGO) CKD Work Group. KDIGO 2012 Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease. *Kidney inter., Suppl.* 2013; 3: 1–150.
8. Gómez et al. Métodos de evaluación de la función renal en el paciente anciano: fiabilidad de implicaciones clínicas. *RevEspGeriatrGerontol.* 2009;44(5):266–272.
9. Harris et al. Clinical outcomes and quality of life in elderly patients on peritoneal dialysis versus hemodialysis. *Perit Dial Int* 22:463–470, 2002
10. Kooman et al. Renal Replacement Therapy in Geriatric End-Stage Renal Disease Patients: A Clinical Approach. *Blood Purif* 2012.
11. Malavade et al. Dialysis Therapies in Older Patients with End-Stage Renal Disease. *Clin Geriatr Med* 29 (2013) 625–639.
12. Moncrief et al. Conservative management of endstage renal failure. *Tex Med* 1975;71:74–79.
13. Jassal et al. Loss of independence in patients starting dialysis at 80 years of age or older [letter]. *N Engl J Med* 2009;361(16):1612–3.
14. Ronsberg et al. Renal replacement therapy in the over-80s. *Age and Ageing* 2005; 34: 148–152.
15. Loos et al. Effect of End-Stage Renal Disease on the Quality of Life of Older Patients. *JAGS* 51:229–233, 2003.
16. Nessim et al. Impact of age on peritonitis risk in peritoneal dialysis patients: an era effect. *Clin J Am Soc Nephrol* 2009;4(1):135–41.
17. Joly D, Anglicheau D, Alberti C, Nguyen AT, Touam M, Grunfeld JP, Jungers P: Octogenarians reaching end-stage renal disease: Cohort study of

- decision-making and clinical outcomes. *J Am Soc Nephrol* 2003;14:1012–1021
18. Murtagh et al. Dialysis or not? A comparative survival study of patients over 75 years with chronic kidney disease stage 5. *Nephrol Dial Transplant* 2007; 22:1955–1962.
 19. Smith et al. Choosing not to dialyse: Evaluation of planned non-dialytic management in a cohort of patients with end-stage renal failure. *Nephron Clin Pract* 95: c40–c46, 2003.
 20. Manjula et al. Incidence, management, and outcomes of end-stage renal disease in the elderly. Wolters Kluwer Health | Lippincott Williams & Wilkins. 2009
 21. Shum et al. Outcomes in Older Adults With Stage 5 Chronic Kidney Disease: Comparison of Peritoneal Dialysis and Conservative Management. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2014 March;69(3):308–314
 22. Burns et al. Maximum conservative management: a worthwhile treatment for elderly patients with renal failure who choose not to undergo dialysis. *J Palliat Med* 2007; 10:1245–1247.
 23. Fassett et al. Palliative care in end-stage kidney disease. *Nephrology (Carlton)*.2011;16:4–12.
 24. Renal Physicians Association. Clinical Practice Guideline on Shared Decision Making in the Appropriate Initiation of and Withdrawal from Dialysis, 2nd Ed. October 2010.
 25. Shlipak et al. The presence of frailty in elderly persons with chronic renal insufficiency. *Am J Kidney Dis* 43: 861–867, 2004.
 26. Fried et al. Frailty in older adults: evidence for a phenotype. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2001; 56:M146–M156.
 27. Lamping et al. Clinical outcomes, quality of life, and costs in the North Thames Dialysis Study of elderly people on dialysis: A prospective cohort study. *Lancet* 356:1543–1550, 2000.
 28. Unruh et al. The influence of age on changes in health-related quality of life over three years in a cohort undergoing hemodialysis. *J Am Geriatr Soc* 56: 1608–1617, 2008.
 29. Brown et al. Broadening Options for Long-term Dialysis in the Elderly (BOLDE): Differences in quality of life on peritoneal dialysis compared to haemodialysis for older patients. *Nephrol Dial Transplant* 25: 3755–3763, 2010.
 30. Kurella et al. Octogenarians and nonagenarians starting dialysis in the United States. *Ann Intern Med* 146: 177–183, 2007
 31. Jassal et al. Dialysis in old age-are we doing really what we should? *Age and Ageing* 1999; 28: 503–504
 32. Wong et al. Factors affecting survival in advanced chronic kidney disease patients who choose not to receive dialysis. *Ren Fail* 2007; 29:653–659.
 33. Chanda et al. Survival of elderly patients with stage 5 CKD: Comparison of conservative management and renal replacement therapy. *Nephrol Dial Transplant*.

34. Renal Physicians Association, American Society of Nephrology: RPA/ASN position on quality of care at the end of life. *Dial Transplant* 26: 776, 778–780, 782–783, 1997.
35. An excerpt from the User's Manual for the SF-36v2 Health Survey, Second Edition, Chapter 7, pages 81-84.
36. Da Silva-Gane et al. Quality of Life and Survival in Patients with Advanced Kidney Failure Managed Conservatively or by Dialysis. *Clin J Am Soc Nephrol* 7: 2002–2009, 2012.
37. Fujisawa M, Ichikawa Y, Yoshiya K, Isotani S, Higuchi A, Nagano S, et al. Assessment of health-related quality of life in renal transplant and hemodialysis patients using the SF-36 health survey. *Urology*. 2000; 56:201–6.
38. Rubenstein LZ, Stuck AE, Siu AL, Wieland D. Impact of geriatric evaluation and management programs on defined outcomes: overview of the evidence. *Journal of the American Geriatrics Society*. 1991; Vol. 39:8S–16S
39. Ellis et al. Comprehensive geriatric assessment for older adults admitted to hospital. *Cochrane Database Syst Rev*. 2014.
40. Gambert. Chapter 26: Comprehensive Geriatric Assessment: A Multidimensional Process Designed to Assess an Elderly Person's Functional Ability, Physical Health, Cognitive and Mental Health, and Socio-Environmental Situation. American Society of Nephrology. *Geriatric Nephrology Curriculum*. 2009.

XII. CRONOGRAMA

Cronograma de actividades: mayo 2014 a abril 2015

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC
Delimitación del tema a estudiar					X							
Recuperación, revisión y selección de la bibliografía						X						
Elaboración del protocolo							X					
Planeación operativa								X				
Recolección de la información									X	X	X	X
Análisis de resultados	X											
Escritura de tesis e informes		X										
Otras actividades			X	X								

XIII. ANEXOS

Cuestionario de calidad de vida. *Short Form 36 item*.

Funcionalidad. Índice de Katz.

Índice de Comorbilidad de Charlson.

Estado nutricional. *Mini Nutritional Assessment*.

Cuestionario abreviado de depresión. *Geriatric depression scale*

Carta de consentimiento informado (otorgada por el Sirelcis)

Cuestionario *Short Form 36 item*.

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 **mucho 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

Índice de comorbilidad de Charlson (versión original)

Infarto de miocardio: debe existir evidencia en la historia clínica de que el paciente fue hospitalizado por ello, o bien evidencias de que existieron cambios en enzimas y/o en ECG	1
Insuficiencia cardíaca: debe existir historia de disnea de esfuerzos y/o signos de insuficiencia cardíaca en la exploración física que respondieron favorablemente al tratamiento con digital, diuréticos o vasodilatadores. Los pacientes que estén tomando estos tratamientos, pero no podamos constatar que hubo mejoría clínica de los síntomas y/o signos, no se incluirán como tales	1
Enfermedad arterial periférica: incluye claudicación intermitente, intervenidos de by-pass arteria periférica, isquemia arterial aguda y aquellos con aneurisma de la aorta (torácica o abdominal) de > 6 cm de diámetro	1
Enfermedad cerebrovascular: pacientes con AVC con mínimas secuelas o AVC transitorio	1
Demencia: pacientes con evidencia en la historia clínica de deterioro cognitivo crónico	1
Enfermedad respiratoria crónica: debe existir evidencia en la historia clínica, en la exploración física y en exploración complementaria de cualquier enfermedad respiratoria crónica, incluyendo EPOC y asma	1
Enfermedad del tejido conectivo: incluye lupus, polimiositis, enf. mixta, polimialgia reumática, arteritis cel. gigantes y artritis reumatoide	1
Úlcera gastroduodenal: incluye a aquellos que han recibido tratamiento por un úlcus y aquellos que tuvieron sangrado por úlceras	1
Hepatopatía crónica leve: sin evidencia de hipertensión portal, incluye pacientes con hepatitis crónica	1
Diabetes: incluye los tratados con insulina o hipoglucemiantes, pero sin complicaciones tardías, no se incluirán los tratados únicamente con dieta	1
Hemiplejía: evidencia de hemiplejía o paraplejía como consecuencia de un AVC u otra condición	2
Insuficiencia renal crónica moderada/severa: incluye pacientes en diálisis, o bien con creatininas > 3 mg/dl objetivadas de forma repetida y mantenida	2
Diabetes con lesión en órganos diana: evidencia de retinopatía, neuropatía o nefropatía, se incluyen también antecedentes de cetoacidosis o descompensación hiperosmolar	2
Tumor o neoplasia sólida: incluye pacientes con cáncer, pero sin metástasis documentadas	2
Leucemia: incluye leucemia mieloide crónica, leucemia linfática crónica, policitemia vera, otras leucemias crónicas y todas las leucemias agudas	2
Linfoma: incluye todos los linfomas, Waldenström y mieloma	2
Hepatopatía crónica moderada/severa: con evidencia de hipertensión portal (ascitis, varices esofágicas o encefalopatía)	3
Tumor o neoplasia sólida con metástasis	6
Sida definido: no incluye portadores asintomáticos	6

Índice de comorbilidad (suma puntuación total) =

Índice de Katz

Cuadro 6. INDICE DE KATZ

1. BAÑO
<p>INDEPENDIENTE: SE BAÑA ENTERAMENTE SOLO, O BIEN REQUIERE AYUDA ÚNICAMENTE EN ALGUNA ZONA CONCRETA (P. EJ., ESPALDA).</p> <p>DEPENDIENTE: NECESITA AYUDA PARA LAVARSE EN MÁS DE UNA ZONA DEL CUERPO, O BIEN PARA ENTRAR O SALIR DE LA BAÑERA O DUCHA.</p>
2. VESTIDO
<p>INDEPENDIENTE: COGE LA ROPA Y SE LA PONE ÉL SOLO, PUEDE ABROCHARSE (SE EXCLUYE ATARSE LOS ZAPATOS O PONERSE LAS MEDIAS O CALCETINES).</p> <p>DEPENDIENTE: NO SE VISTE POR SÍ MISMO, O PERMANECE PARCIALMENTE VESTIDO.</p>
3. USO DEL WC
<p>INDEPENDIENTE: VA AL WC SOLO, SE ARREGLA LA ROPA, SE LIMPIA ÉL SOLO.</p> <p>DEPENDIENTE: PRECISA AYUDA PARA IR AL WC Y/O PARA LIMPIARSE.</p>
4. MOVILIDAD
<p>INDEPENDIENTE: SE LEVANTA Y SE ACUESTA DE LA CAMA ÉL SOLO, SE LEVANTA Y SE SIENTA DE UNA SILLA ÉL SOLO, SE DESPLAZA SOLO.</p> <p>DEPENDIENTE: NECESITA AYUDA PARA LEVANTARSE Y/O ACOSTARSE, DE LA CAMA Y/O DE LA SILLA. NECESITA AYUDA PARA DESPLAZARSE O NO SE DESPLAZA.</p>
5. CONTINENCIA
<p>INDEPENDIENTE: CONTROL COMPLETO DE LA MICCIÓN Y DEFECACIÓN.</p> <p>DEPENDIENTE: INCONTINENCIA PARCIAL O TOTAL DE LA MICCIÓN O DEFECACIÓN.</p>
6. ALIMENTACIÓN
<p>INDEPENDIENTE: COME SOLO, LLEVA ALIMENTO SOLO DESDE EL PLATO A LA BOCA (SE EXCLUYE CORTAR LOS ALIMENTOS).</p> <p>DEPENDIENTE: NECESITA AYUDA PARA COMER, NO COME SOLO O REQUIERE ALIMENTACIÓN ENTERAL.</p>
<p>A: INDEPENDIENTE PARA TODAS LAS FUNCIONES.</p> <p>B: INDEPENDIENTE PARA TODAS MENOS UNA CUALQUIERA.</p> <p>C: INDEPENDIENTE PARA TODAS MENOS BAÑO Y OTRA CUALQUIERA.</p> <p>D: INDEPENDIENTE PARA TODAS MENOS BAÑO, VESTIDO Y OTRA CUALQUIERA.</p> <p>E: INDEPENDIENTE PARA TODAS MENOS BAÑO, VESTIDO, USO WC Y OTRA CUALQUIERA.</p> <p>F: INDEPENDIENTE PARA TODAS MENOS BAÑO, VESTIDO, USO WC, MOVILIDAD Y OTRA CUALQUIERA.</p> <p>G: DEPENDIENTE EN TODAS LAS FUNCIONES.</p>
RESULTADO: ÍNDICE DE KATZ: _____

Adaptado de: Katz S, Ford AB, Moskowitz RW, Jackson BA, Jaffe MW. Studies of illness in the aged: the index of ADL. JAMA 1963;185:914-919

Mini Nutritional Assessment

I. INDICES ANTROPOMÉTRICOS 1. Índice de masa corporal (IMC=Peso/talla² en kg/m²) 0 = IMC < 19 1 = 19 < IMC < 21 2 = 21 < IMC < 23 3 = IMC > 23	12. ¿El paciente consume? ¿Productos lácteos al menos una vez al día? sí no ¿Huevos o legumbres 1 o 2 veces por semana? sí no ¿Carne, pescado o aves, diariamente? sí no 0,0 = si 0 ó sí 0,5 = si 2 sí 1,0 = si 3 sí
2. Circunferencia braquial (CB en cm) 0,0 = CB < 21 0,5 = 21 < CB < 22 1,0 = CB > 22	13. ¿Consume frutas o verduras al menos 2 veces por día? 0 = No 1 = Sí
3. Circunferencia de la pierna (CP en cm) 0 = CP < 31 1 = C ² < 31	14. ¿Ha perdido el apetito? ¿Ha comido menos por falta de apetito, problemas digestivos, dificultades de masticación o alimentación en los últimos tres meses? 0 = Anorexia severa 1 = Anorexia moderada 2 = Sin anorexia
4. Pérdida reciente de peso (< 3 meses) 0 = Pérdida de peso > a 3 kg. 1 = No lo sabe 2 = Pérdida de peso entre 1 y 3 kg. 3 = No ha habido pérdida de peso	15. ¿Cuántos vasos de agua u otros líquidos toma al día? (agua, zumos, café, té, leche, vino, cerveza...) 0,0 = Menos de 3 vasos 0,5 = De 3 a 5 vasos 1,0 = Más de 5 vasos
II. EVALUACIÓN GLOBAL	
5. ¿El paciente vive en su domicilio? 0 = No 1 = Sí	16. Forma de alimentarse 0 = Necesita ayuda 1 = Se alimenta solo con dificultad 2 = Se alimenta solo sin dificultad
6. ¿Toma más de tres medicamentos por día? 0 = Sí 1 = No	IV. VALORACIÓN SUBJETIVA 17. ¿El paciente se considera, a sí mismo, bien nutrido? (Problemas nutricionales) 0 = Malnutrición severa 1 = No lo sabe o malnutrición moderada 2 = Sin problemas de nutrición
7. ¿Ha habido una enfermedad o situación de estrés psicológico en los últimos 3 meses? 0 = Sí 2 = No	18. En comparación con las personas de su edad ¿cómo encuentra su estado de salud? 0,0 = Peor 1,0 = Igual 0,5 = No lo sabe 2,0 = Mejor
8. Movilidad 0 = De la cama al sillón 1 = Autonomía en el interior 2 = Sale del domicilio	TOTAL (máximo 30 puntos)
9. Problemas neuropsicológicos 0 = Demencia o depresión severa 1 = Demencia o depresión moderada 2 = Sin problemas psicológicos	ESTRATIFICACION: ≥ 24 puntos: estado nutricional satisfactorio De 17 a 23,5 puntos: riesgo de malnutrición < 17 puntos: mal estado nutricional
III. PARÁMETROS DIETÉTICOS 11. ¿Cuántas comidas completas realiza al día? (equivalente a dos platos y postre) 0 = 1 comida 1 = 2 comidas 2 = 3 comidas	

Ref. Guigoz, Y., Vellas, B.: *et al. Facts and Research in Gerontology* (sup. n.º 2: the mini nutritional assessment, 1994).
 © 1994 Nestec Ltd (Nestlé Research Centre) Clintec.

Escala de Depresión Geriátrica (Forma Corta)

Short Geriatric Depression Scale (Spanish version for BRITE)

Piense en como se ha sentido usted durante la <u>última semana</u> y responda si o no alas siguientes preguntas:	
1. ¿En general, se siente usted satisfecho/a con su vida?	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
2. ¿Ha abandonado usted actividades o cosas de interés personal?	SI <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
3. ¿Siente usted que su vida está vacía?	SI <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
4. ¿Se siente usted con frecuencia aburrido/a?	SI <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
5. ¿Se siente usted de buen ánimo la mayor parte del tiempo?	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
6. ¿Tiene usted temor de que algo malo le vaya a pasar?	SI <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
7. ¿Se siente usted feliz la mayor parte del tiempo?	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
8. ¿Se siente usted a menudo desamparado/a?	SI <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
9. ¿Prefiere usted estar en casa, en vez de salir y hacer nuevas cosas?	SI <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
10. ¿Siente usted que tiene más problemas de memoria que la mayoría de las personas?	SI <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
11. ¿Piensa usted que es maravilloso estar con vida?	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
12. ¿Se siente usted que no vale nada en la condición en que está viviendo?	SI <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
13. ¿Se siente usted lleno de energía?	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
14. ¿Se siente usted en una condición sin remedio?	SI <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
15. ¿Siente usted que la mayoría de las personas están mejor que usted?	SI <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>

Evaluación: Acredite 1 punto por cada respuesta en mayúscula acentuada en negro

0-4 puntos - Sugiere ninguna o leve depresión

5-9 puntos - Sugiere depresión moderada; requiere más investigación

10 -15 – Alta indicación de depresión. Requiere ser referido para más evaluación y tratamiento



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO
SOCIAL
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN
Y POLÍTICAS DE SALUD
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN
SALUD
CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO
(ADULTOS)**

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN

Nombre del estudio:	Calidad de vida en pacientes de 65 años y más con enfermedad renal crónica estadio 5 sin urgencia dialítica. Estudio comparativo entre diálisis peritoneal continua ambulatoria y tratamiento conservador.
Lugar y fecha:	Hospital General Regional 251, Metepec Estado de México.
Justificación y objetivo del estudio:	Conocer la calidad de vida de los pacientes que se dializan y de los que no se dializan.
Procedimientos:	Entrevistas.
Posibles riesgos y molestias:	Ninguno.
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Ayudar a conocer más sobre la enfermedad para poder ayudar a futuros pacientes.
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	Sí.
Participación o retiro:	Voluntario.
Privacidad y confidencialidad:	Sí.
En caso de colección de material biológico (si aplica):	
<input type="checkbox"/>	No autoriza que se tome la muestra.
<input type="checkbox"/>	Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio.
<input type="checkbox"/>	Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros.
Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica):	
Beneficios al término del estudio:	Envío a consulta externa de Geriatría en caso de requerirlo.
En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:	
Investigador	Dr. José de Jesús Garduño García
Responsable:	

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a:
Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4° piso
Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono
(55) 56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: comision.etica@imss.gob.mx

Nombre y firma del sujeto

Nombre y firma de quien obtiene el
consentimiento

Testigo 1

Testigo 2

Nombre, dirección, relación y firma

Nombre, dirección, relación y firma

Clave: 2810-009-013

