



Universidad Autónoma de Querétaro
Facultad de Ciencias Naturales
Maestría en Nutrición Clínica Integral

Factores que intervienen en la adherencia al tratamiento nutricional y farmacológico,
en pacientes con enfermedad renal crónica en hemodiálisis, en el municipio de
Querétaro

Que como parte de los requisitos para obtener el grado de
Maestro en Nutrición Clínica Integral

Presenta:

Irery Lisbeth Cruz Sánchez

Dirigido por:

Diana Beatriz Rangel Peniche

SINODALES

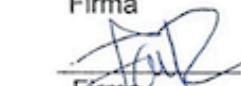
Diana Beatriz Rangel Peniche
Presidente


Firma

Ernesto Francisco Sabath Silva
Secretario


Firma

Laura Regina Ojeda Navarro
Vocal



Firma


Ma. Ludivina Robles Osorio
Suplente


Firma

Daniel Ávila Lozano
Suplente


Firma


Dra. Juana Elizabeth Elton Puente
Directora de la Facultad de Ciencias
Naturales


Dra. Ma. Guadalupe Flavia Loarca
Piña
Directora de Investigación y Posgrado

Centro Universitario
Querétaro, Qro.
Octubre, 2018

RESUMEN

Tanto el tratamiento nutricional como farmacológico son pilares para el tratamiento del paciente con ERC en hemodiálisis; ya que se encuentran sujetos a diversas situaciones psicosociales que interfieren con la adherencia, poco se ha estudiado acerca de los aspectos que intervienen en la adherencia a los tratamientos. El objetivo de este estudio fue identificar los factores que intervienen en la adherencia al tratamiento nutricional y farmacológico, de pacientes con enfermedad renal crónica en hemodiálisis, en el municipio de Querétaro. Fue un estudio transversal descriptivo. Para medir la adherencia a dieta y al tratamiento farmacológico se diseñaron dos cuestionarios, ambos fueron validados por criterio de contenido de expertos, una vez validados se aplicaron, así como también un estudio socioeconómico y tres recordatorios de 24 horas; también se utilizaron parámetros de buen control: potasio y fósforo séricos además de ganancia de peso interdialítica. Para el análisis estadístico se utilizaron porcentajes y frecuencias, ANOVA y regresión logística. Participaron 40 pacientes con ERC con hemodiálisis, 35% mujeres y 65% hombres. El 30% presentaron buena adherencia, el 70% restante presentaron regular y no adherencia a dieta; de los factores estudiados, se observó que la presencia de comorbilidad, menor tiempo con HD (≤ 1 año) y de diagnóstico de ERC y acudir 1 vez cada 2 meses a consulta de nutrición, disminuye el riesgo de no adherirse a la dieta. Los participantes manifestaron que los factores que dificultan mayormente la adherencia a la dieta son: las restricciones de líquido, sodio y consumo de leguminosas. En cuanto a la adherencia al tratamiento farmacológico el 57.5% de los pacientes presentaron una buena adherencia, y el 42.5% regular y no adherencia, de las variables estudiadas se observó que acudir con frecuencia a consulta médica (1 vez por mes) y presentar comorbilidad, disminuye el riesgo de no adherirse. Los participantes manifestaron que los principales factores que dificultan la adherencia son: la disponibilidad del medicamento y el olvido en las tomas. Se puede concluir que existe falta de adherencia a la dieta y en menor medida falta de adherencia al tratamiento farmacológico. También se puede observar que la adherencia puede ser mediada por diversos factores sociodemográficos, clínicos y sociales; la comprensión de estos factores permitirá un abordaje más integral para el paciente e incluso podría favorecer la adhesión al tratamiento.

(Palabras clave: Enfermedad renal crónica, hemodiálisis, adherencia a dieta, adherencia a tratamiento farmacológico)

SUMMARY

Nutritional and pharmacological treatment are pillars for treatment of patients with CKD in hemodialysis; since they are subject to various psychosocial situations that interfere with adherence, there are few studies about aspects that intervene in adherence of treatments. The objective of this study is to identify the factors that intervene in the adherence to nutritional and pharmacological treatment of patients with chronic kidney disease in hemodialysis, in the municipality of Querétaro. It was a descriptive cross-sectional study. To measure adherence to diet and pharmacological treatment, two questionnaires were designed, both were validated by expert content criteria, once they were validated they were applied, as well as a socioeconomic study and three 24-hour reminders; Good control parameters were also used: serum potassium and phosphorus as well as interdialytic weight gain. Percentages and frequencies, ANOVA and logistic regression were used for the statistical analysis. Forty patients with CKD with hemodialysis, 35% women and 65% men participated. 30% presented good adherence, the remaining 70% presented regular and no adherence to diet; of the factors studied, it was observed that the presence of comorbidity, less time with HD (≤ 1 year) and diagnosis of CKD and go 1 time every 2 months to nutrition consultation, reduces the risk of not adhering to the diet. The participants stated that the factors that make adherence to the diet more difficult are: the restrictions of liquid, sodium and consumption of legumes. Regarding the adherence to the pharmacological treatment, 57.5% of the patients showed a good adherence, and 42.5% regular and non-adherent, of the studied variables, it was observed that they frequently go to the doctor's office (1 time per month) and present comorbidity, decreases the risk of not adhering. The participants stated that the main factors that hinder adherence are: the availability of medication and forgetfulness in the takings. It can be concluded that there is a lack of adherence to the diet and to a lesser extent lack of adherence to pharmacological treatment. It can also be observed that adherence can be mediated by various sociodemographic, clinical and social factors; Understanding these factors will allow a more comprehensive approach for the patient and may even favor adherence to treatment.

(Key words: Chronic kidney disease, Hemodialysis, adherence to diet, adherence to pharmacological treatment)

DEDICATORIAS

A mis padres, por todo el amor y cariño incondicional que siempre me han dado y por todo el apoyo para ayudarme a cumplir cada uno de mis sueños. Sin ellos todo esto no sería posible.

A mis hermanos, por siempre creer en mí y por regalarme a mis hermosos sobrinos.

A mi esposo, mi más grande pilar en este camino, por motivarme, acompañarme, procurarme y por el apoyo y amor incondicional durante este proceso.

AGRADECIMIENTOS

Mis más grandes agradecimientos y admiración a la Dra. Beatriz Rangel, por todo el apoyo, paciencia, tiempo y dedicación durante estos años, pero sobre todo por su confianza y por compartirme su pasión por la investigación.

Al Dr. Ernesto Sabath, por permitirme trabajar en la institución a su cargo, así como permitirme formar parte de su equipo y por estimularme para siempre dar más.

A la Dra. Ludivina Robles por la disposición incondicional y por compartirme sus conocimientos y ayudarme a plasmarlos en este trabajo.

A la MNH. Laura Ojeda, por sus consejos certeros y por estar siempre ahí durante este camino.

Al Dr. Daniel Ávila, por formar parte de este equipo y ser una cara amigable en todo momento, por su dedicación y puntualidad en cada revisión, además de su enorme disposición para apoyarme en este proyecto.

A la Unidad Estatal de Hemodiálisis del Estado de Querétaro y al personal que ahí labora, por abrirme sus puertas para que este proyecto fuera posible y por la amabilidad con la que siempre fui recibida.

Al grupo de expertos que colaboró con entusiasmo para el diseño y validación del cuestionario, por ayudarme a plasmar su expertis en el cuestionario.

A la Facultad de Ciencias Naturales UAQ, por ser mi casa de estudios.

Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología por el apoyo económico para cumplir este enorme logro.

A todos los pacientes que formaron parte de esta investigación, por brindarme siempre una sonrisa y por toda la cooperación, por enriquecerme tanto profesional como personalmente.

A mis compañeros de Maestría que ahora además de colegas son amigos, por aligerar la carga en este camino y por todo el apoyo.

CONTENIDO

1.	INTRODUCCIÓN.....	10
2.	REVISIÓN DE LA LITERATURA.....	12
2.2	Causas y factores de riesgo de la ERC.....	15
2.3	Tratamiento.....	16
2.3.1	Panorama de las terapias dialíticas.....	19
2.4	Adherencia al tratamiento	20
2.4.3	Adherencia al tratamiento farmacológico.....	22
2.4.3.1.1	Factores sociodemográficos	24
2.4.3.1.2	Factores clínicos	24
2.4.3.1.3	Factores psicosociales	25
2.4.3.1.4	Factores relacionados con el tratamiento farmacológico	25
2.4.4	Adherencia al tratamiento dietético.....	25
3	HIPÓTESIS	27
4	OBJETIVOS	27
	Objetivo general	27
	Objetivos específicos	27
5	METODOLOGÍA.....	27
	Criterios de inclusión	28
	Criterios de exclusión	28
	Criterios de eliminación	28
6	RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	33
7	CONCLUSIÓN.....	51
8	REFERENCIAS	52
9	ANEXOS.....	57

ÍNDICE DE TABLAS

1 Factores de riesgo para el desarrollo de ERC.....	15
2 Factores que determinan la adherencia al tratamiento.....	21
3 Rangos de clasificación de adherencia a dieta de acuerdo a porcentajes de adecuación.....	31
4 Tipos de reactivos incluidos en el cuestionario de adherencia a dieta para pacientes con ERC con hemodiálisis	33
5 Valores del coeficiente V de Aiken por reactivo del Cuestionario de adherencia a dieta para pacientes con ERC con hemodiálisis.....	34
6 Tipos de reactivos incluidos en el cuestionario de adherencia al tratamiento farmacológico.....	35
7 Valores del coeficiente V de Aiken por reactivo del Cuestionario de adherencia al tratamiento farmacológico para pacientes con hemodiálisis.....	36
8 Escolaridad de la población estudiada.....	37
9 Nivel socioeconómico de la población estudiada de acuerdo al índice AMAI Versión 2018.....	38
10 Adherencia a dieta de la población estudiada de acuerdo al “cuestionario de adherencia a dieta para pacientes con ERC en hemodiálisis”.....	39
11 Grado de adherencia que presentaron los pacientes de acuerdo al consumo energía, proteína, sodio, fósforo, potasio y líquidos.....	39

12 Asociación del grado de adherencia a dieta con niveles séricos de fósforo, potasio y ganancia de peso interdiálisis.....	41
13 Adherencia al tratamiento farmacológico de la población estudiada de acuerdo al “cuestionario de adherencia al tratamiento farmacológico para pacientes con ERC en hemodiálisis”.....	42
14 Factores clínicos y asociados a la patología relacionados a la adherencia a dieta.....	43
Tabla 15. Factores sociales relacionados a la adherencia a dieta.....	44
Tabla 16. Factores que dificultan la adherencia a dieta manifestados por los pacientes con regular y no adherencia.....	44
Tabla 17. Adherencia al tratamiento farmacológico de la población estudiada de acuerdo al “cuestionario de adherencia al tratamiento farmacológico para pacientes con ERC en hemodiálisis”.....	45
Tabla 18. Factores sociodemográficos relacionados a la adherencia al tratamiento farmacológico.....	46
Tabla 19. Factores clínicos y asociados a la patología relacionados a la adherencia al tratamiento farmacológico.....	47
Tabla 20. Factores sociales relacionados a la adherencia al tratamiento farmacológico.....	48
Tabla 21. Factores que dificultan la adherencia al tratamiento farmacológico manifestados por los pacientes con regular y no adherencia.....	49

ÍNDICE DE FIGURAS

1 Clasificación de la ERC de acuerdo a la tasa de filtrado glomerular y presencia de albuminuria	13
2 Tendencias en la incidencia anual y prevalencia de ERC tratada por personas por millón (pmp), del año 2000 al 2015 entre la población con y sin seguro.....	14
3 Principales causas de enfermedad renal crónica en los pacientes mexicanos derechohabientes del IMSS.....	16
4 Distribución de las terapias dialíticas en el segundo nivel de atención del IMSS	20
5 Criterios de Moriyama para evaluación de instrumentos.....	29
6 Asociación de los niveles séricos de potasio con el grado de adherencia a la dieta.....	40
7 Asociación de los niveles séricos de fósforo con el grado de adherencia a la dieta.....	41

1. INTRODUCCIÓN

La enfermedad renal crónica (ERC) se define como la presencia de anomalías en la estructura o en la función del riñón durante más de 3 meses, lo que conlleva problemas para la salud (KDIGO, 2017). La prevalencia de ERC ha ido en aumento, tanto en países desarrollados como en vías de desarrollo; lo mismo se ha observado para la etapa más avanzada de este padecimiento, la enfermedad renal crónica terminal (ERCT), caracterizada por tasas de filtración glomerular menores a $15 \text{ ml/min/1.73 m}^2$ (Franco, y cols., 2011).

Las cifras de morbilidad y mortalidad relacionadas con ERC son alarmantes; en México, es una de las principales causas de atención en hospitalización y en los servicios de urgencias. Se considera una enfermedad catastrófica debido al número creciente de casos, los altos costos de inversión, los recursos limitados en infraestructura y humanos, y dado su diagnóstico tardío se incrementan las tasas de morbi mortalidad (Méndez y cols., 2010). Por otro lado, la presencia de la ERC favorece la muerte prematura en pacientes con diabetes o con otros trastornos agudos o crónicos, como es el aumento del riesgo de enfermedad cardiovascular, nefropatía, retinopatía y pie diabético (Dunkler, y cols., 2015).

En el 2015, la Organización Mundial de la Salud (OMS) reportó que: “la enfermedad renal crónica afecta a cerca del 10% de la población mundial” (OMS, 2015) y en México, según datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), en el 2014 se presentaron 5800 defunciones por enfermedad renal”, considerándose la décima causa de mortalidad (INEGI, 2016).

La hemodiálisis se inicia cuando la tasa de filtración glomerular es menor o igual a 15 ml/min , debido a los daños persistentes e irreversibles de la nefrona (Soo, y Col., 2012). Es un tratamiento que conlleva a restricciones dietéticas, de líquidos y a la necesidad de contar con apego al tratamiento farmacológico. La adherencia a las restricciones en la dieta juega un papel significativo en los

resultados del tratamiento médico y mejora los resultados de los pacientes (Khalil, y col., 2012).

El tratamiento nutricional y farmacológico son pilares en el tratamiento del paciente con ERC en hemodiálisis; sin embargo, se ha observado que los pacientes en hemodiálisis se encuentran sujetos a una serie de trastornos psicosociales que interfieren con su adherencia al tratamiento (Khalil, y col., 2012). Además de que, un paciente con enfermedad renal requiere de mayor cantidad de fármacos, en comparación con otros enfermos crónicos. En estos pacientes es muy común detectar polifarmacia (administración simultánea de 5 fármacos, sin incluir vitaminas y/o suplementos alimenticios) y se ha observado que la ingesta de múltiples medicamentos está relacionada con un mayor número de interacciones farmacológicas y reacciones adversas a medicamentos, lo que conlleva en numerosas ocasiones a la falta de adherencia a los regímenes terapéuticos. Estos pacientes no siempre siguen las recomendaciones prescritas por el personal de salud en cuanto a su medicación, estilo de vida y alimentación. Se ha observado que la falta de apego al tratamiento prescrito tiene implicaciones en la calidad de vida, en la supervivencia de los pacientes y en el costo económico de su tratamiento (Huertas, y col., 2014).

Diversos estudios han presentado tasas muy variables en la falta de adherencia al tratamiento farmacológico. Se ha reportado que entre el 26 y 80% de los pacientes con ERC no presentan adherencia, las razones dependen de diversos factores como polifarmacia, factores psicológicos, responsabilidad, limitaciones económicas, creencias de los pacientes, y reacciones adversas a los medicamentos prescritos (Sontakke, y col., 2015).

Por otro lado, los ajustes en la dieta de pacientes con ERC en hemodiálisis implican un cambio importante en el estilo de vida, por lo cual, estos cambios se asocian a la falta de adherencia al tratamiento nutricional (Pisani, y col., 2016). Dada la falta de investigación en este tema, poco se sabe del grado de adherencia al tratamiento nutricional. En México se ha estudiado muy poco sobre la adherencia al

tratamiento farmacológico y nutricio, así como los factores que intervienen en ello, particularmente en población con ERC en hemodiálisis.

El aumento sostenido de la prevalencia de la ERC a nivel mundial y en México, la morbi-mortalidad relacionada con esta enfermedad, así como el incremento de las terapias dialíticas en las últimas décadas, refleja la importancia de evaluar el comportamiento de la adherencia terapéutica para la planificación de tratamientos efectivos, eficientes y para lograr que los cambios en los resultados de salud puedan atribuirse a los tratamientos. Adicionalmente, las decisiones para cambiar las indicaciones, tratamientos, medicamentos así como el acercamiento y confianza entre paciente y personal de la salud, dependen de contar con tratamientos válidos y fiables del constructo sobre la adherencia terapéutica (OMS, 2004).

Por lo mencionado anteriormente, es importante destacar que es difícil mantener conductas de autocuidado apropiadas y lograr objetivos terapéuticos en la práctica clínica cotidiana (Honorato, 2015) y más aún, cuando se desconocen las posibles razones de la falta de adherencia al tratamiento o a la dieta, factores que el paciente debe de considerar como prioritarios. Es así, que es de interés, identificar los factores que intervienen en la adherencia al tratamiento nutricio y farmacológico en pacientes con ERC, para que en un futuro sea posible implementar estrategias efectivas que contribuyan a mejorar la adherencia de los tratamientos.

2. REVISIÓN DE LA LITERATURA

2.1 Enfermedad renal crónica

La ERC se define como la presencia de anormalidades en la estructura o en la función del riñón durante más de 3 meses, normalmente con una tasa de filtrado glomerular disminuida, lo que conlleva problemas para la salud; se clasifica en estadios según la causa, la categoría de la tasa de filtrado glomerular (G1-G5) y la categoría de albuminuria (A1-A3) (Figura 1) (KDIGO, 2017).

Pronóstico de la ERC según FGe y albuminuria: KDIGO 2012				Categorías por albuminuria, descripción e intervalo		
				A1	A2	A3
				Normal o aumento leve	Aumento moderado	Aumento grave
				< 30 mg/g < 3 mg/mmol	30-299 mg/g 3-29 mg/mmol	≥ 300 mg/g ≥ 30 mg/mmol
Categorías por FGe, descripción y rango (ml/min/1,73 m ²)	G1	Normal o alto	> 90			
	G2	Levemente disminuido	60-89			
	G3a	Descenso leve-moderado	45-59			
	G3b	Descenso moderado-grave	30-44			
	G4	Descenso grave	15-29			
	G5	Fallo renal	< 15			

Figura 1. Clasificación de la ERC de acuerdo a la tasa de filtrado glomerular y presencia de albuminuria (KDIGO, 2017)

La Sociedad Internacional de Nefrología y la OMS consideran que la ERC es la clave de los resultados deficientes en el tratamiento de la diabetes y de algunas enfermedades cardiovasculares, como la hipertensión arterial (Ávila, y col., 2013).

La ERC es actualmente una de las patologías más relevantes en la medicina. Además de sus consecuencias como anemia, alteraciones del equilibrio ácido base, hidroelectrolíticas y las del metabolismo óseo-mineral, las inherentes a la uremia o la sobrecarga de volumen, condicionan un deterioro en el pronóstico de los pacientes que la padecen; además de que es por sí sola un factor de riesgo cardiovascular y aumenta el riesgo de infecciones (Quiroga, y col., 2015).

La ERC afecta a cerca del 10% de la población mundial; en mayores de 65 años se han estimado prevalencias entre 25 a 35%, aunque se ha discutido si esto representa parte del envejecimiento normal. Lo que es claro, es que la prevalencia de ERC está aumentando en la población general en relación al envejecimiento y al aumento de la prevalencia de diabetes, hipertensión arterial y obesidad (OMS, 2015).

En México, como en la mayor parte del mundo, se ha observado un incremento importante en la prevalencia e incidencia de la ERC. Se considera una pandemia que afecta a diferentes partes del mundo ocupando los primeros lugares Norteamérica, México, Singapur, Turquía y Malasia (Méndez y Pérez, 2016).

Aunque México no cuenta con un registro nacional de datos de pacientes renales que integre al Sistema Nacional de Salud en su totalidad, las estadísticas del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), permiten tener una estimación más real de lo que sucede en el país, reportando que la incidencia oscila entre los 377 y 528 casos por millón y la prevalencia en 11422 personas por millón (ppm) (Méndez y Pérez, 2016). Por otro lado, existe un registro de datos de la institución “Diálisis y Trasplante de Jalisco”, donde se reporta la tendencia en la incidencia anual y prevalencia de ERCT ppm desde el año 2000 hasta 2015, entre los pacientes mexicanos asegurados y no asegurados (Figura 2).

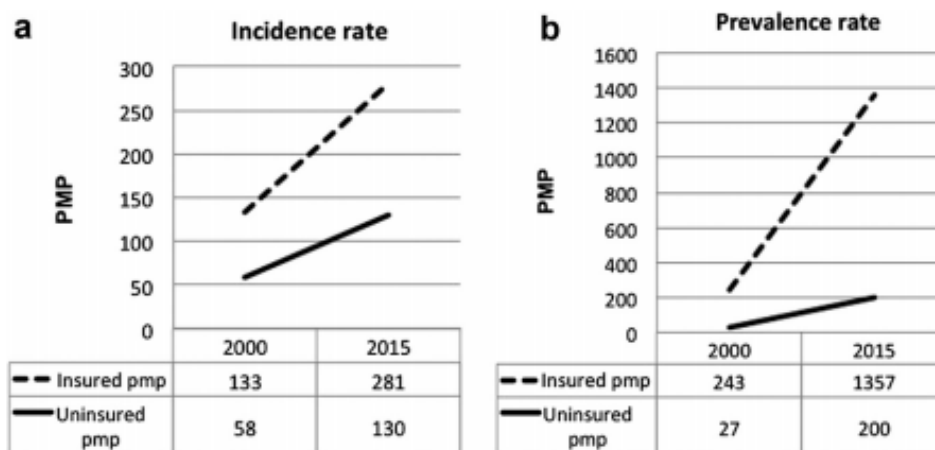


Figura 2. Tendencias en la incidencia anual (a) y prevalencia (b) de ERC tratada por personas por millón (pmp), del año 2000 al 2015, entre la población con y sin seguro. Datos del Registro de Diálisis y Trasplante de Jalisco (García y Chávez, 2018)

En México, la ERC se encuentra entre las primeras 10 causas de mortalidad, ocupando el décimo lugar. En el 2014 se registraron 5800 defunciones por esta patología (INEGI, 2016).

Según la National Kidney Foundation, en Norteamérica la prevalencia de la ERC en adultos mayores de 30 años de edad, se incrementará de 13.2% a 14.4% para el año 2020 y al 16.7% en el 2030 (Méndez y Pérez, 2016).

Desde las etapas iniciales de la ERC se asocia a mayor morbilidad, con un mayor uso de recursos económicos. Se ha observado que los pacientes con

enfermedad renal tienen de 5 a 500 veces más riesgo de desarrollar enfermedad cardiovascular (ECV); la prevalencia de esta patología en estadios tempranos es del 18 a 20%, mientras que en el caso de ERCT es de 40-75% (Secretaría de Salud, 2009).

Las dislipidemias se asocian al deterioro de la función renal y progresión de la falla renal terminal, pueden presentarse desde el inicio de la ERC, pero son más frecuentes con tasas de filtrado glomerular <50ml/min. En pacientes con diabetes la presencia de hiperglucemias sostenidas se asocia a mayor deterioro de la función renal y progresión hacia la ERCT, enfermedad vascular cerebral, retinopatía y neuropatía (Secretaría de Salud, 2009).

2.2 Causas y factores de riesgo de la ERC

La ERC es un proceso fisiopatológico de múltiples causas, los factores de riesgo para el desarrollo de ERC se clasifican en factores de susceptibilidad, factores iniciadores, factores de progresión y factores de estadio final (Tabla 1).

Tabla 1. Factores de riesgo para el desarrollo de ERC

Factor	Descripción	Condición
Factores de susceptibilidad	Aumentan la posibilidad de padecer enfermedad renal crónica.	Edad, factor hereditario, raza, enfermedades crónico-degenerativas y la obesidad (Ávila, y col., 2013).
Factores iniciadores	Pueden iniciar directamente el daño renal.	Enfermedades autoinmunes infecciosas, obstructivas y fármacos (Huertas, y col., 2014)
Factores de progresión	Favorecen el avance de la enfermedad.	Proteinuria, mal control de enfermedades crónicas y dislipidemias.

		(Ávila, y col., 2013)
Factores de estadio final	Incrementan la morbilidad en los estadios finales de la enfermedad.	Anemia, inadecuado control dialítico y alteraciones hidroelectrolíticas, entre otros (Ávila, y col., 2013)

Tabla de diseño propio

Son muchas las causas de la ERC, a nivel mundial, las dos causas más comunes, son diabetes e hipertensión arterial, en México se observa la misma tendencia que en el mundo (Figura 1).

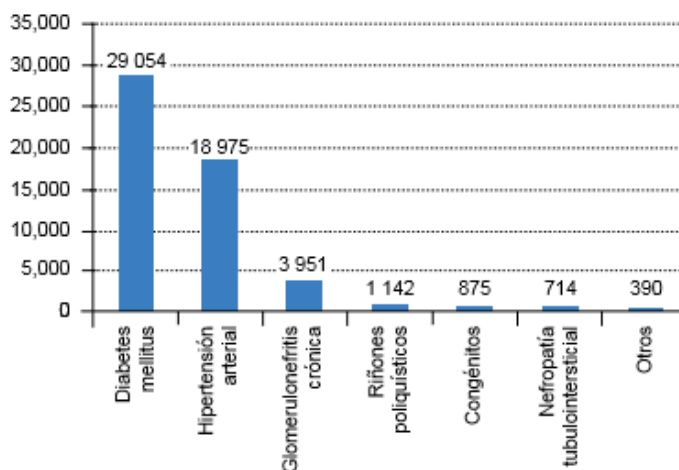


Figura 3. Principales causas de enfermedad renal crónica en los pacientes mexicanos derechohabientes del IMSS. Tomada de (Méndez, y col., 2016)

2.3 Tratamiento

Según la etapa en que se encuentre el paciente, el tratamiento de la ERC puede consistir en llevar una terapia específica basada en el diagnóstico, valorar y manejar las comorbilidades, aminorar la pérdida de función renal, prevenir y tratar

la enfermedad cardiovascular y las complicaciones de la función renal disminuida. (Flores, y col., 2009).

Las principales complicaciones de la ERC son la presencia de hipertensión arterial, anemia, hiperparatiroidismo, hiperfosfatemia, déficit de Vitamina D, acidosis e hipoalbuminemia, para las cuales, se sugieren tratamientos individualizados (Gorostidi, y col., 2014).

El control adecuado de la presión arterial (PA) constituye la base de la prevención cardiovascular y renal en el paciente con ERC; su manejo debe de incluir medidas no farmacológicas (cambios de estilo de vida) y tratamiento farmacológico. La introducción de cambios en el estilo de vida puede reducir de manera sencilla las cifras de PA, siendo económica y efectiva esta intervención. Respecto al tratamiento farmacológico, la elección de los fármacos que se utilizarán debe de ser individualizada en función de la edad, la tolerancia y las comorbilidades de los pacientes (Gorostidi, y col., 2014).

En caso de la anemia, se sugiere el uso de agentes estimulantes de la eritropoyetina (AEE); sin embargo, se ha observado que la ferropenia es la causa más importante de una respuesta inadecuada a los AEE, por lo que es recomendable antes de comenzar con los AEE, iniciar el tratamiento con suplementos de hierro hasta alcanzar los niveles mínimos de los depósitos férricos, los cuáles serán variables dependiendo del tipo de terapia sustitutiva (López y Abad, 2016).

En cuanto a las alteraciones del metabolismo mineral y óseo que se presentan con la ERC, el primer objetivo es mantener o llevar los valores de calcio (Ca) y fósforo (P) a rango normal y normalizar los valores de paratorhormona (PTH). Para ello se recomienda llevar una dieta adecuada que garantice el mantenimiento de estos micronutrientes y optimizar la dosis de diálisis, garantizar niveles de calcidiol (25(HO)D3) y el control de calcio-fósforo con quelantes de fósforo (Lorenzo y col., 2017).

Cuando la tasa de filtrado glomerular se encuentra en los últimos estadios (tasa de filtrado glomerular $<15 \text{ ml/min/1.73m}^2$), es necesaria la preparación para terapias de sustitución renal y reemplazo de la función renal por diálisis (diálisis peritoneal o hemodiálisis) o trasplante (Quiroga y col., 2015).

La hemodiálisis es una técnica que consiste en depurar la sangre mediante el uso de una máquina de hemodiálisis; para extraer los productos del metabolismo nitrogenado (Ávila, y cols., 2013); se inicia debido a los daños persistentes e irreversibles de la nefrona y cuando la tasa de filtración glomerular es menor o igual a 15 ml/min ; normalmente se realiza 3 veces por semana durante un tiempo de 3 a 4 horas (Soo y col., 2012).

Durante la terapia dialítica para extraer la sangre del paciente al flujo necesario se precisa de un acceso vascular; una vez extraída la sangre, ésta circula a través de capilares dentro de un filtro semipermeable rodeado de líquido de diálisis; generalmente se realiza en un centro hospitalario (Ávila, y col., 2013).

El tratamiento consta de tres partes: un compartimento con sangre, uno con líquido para diálisis y una membrana de celofán que separa los dos compartimentos. La membrana de celofán es semipermeable y permite que todas las moléculas, excepto las células de la sangre y las proteínas plasmáticas, se muevan con libertad en ambas direcciones (desde la sangre hacia la solución para diálisis y desde ésta hacia la sangre). La dirección del flujo depende de las concentraciones de las sustancias contenidas en las dos soluciones. Los productos de desecho y el exceso de electrolitos en la sangre se difunden hacia la solución de diálisis. El acceso al sistema vascular se efectúa a través de un cortocircuito arteriovenoso externo o con una fístula arteriovenosa interna (Osuna, 2016).

El tratamiento debe acompañarse de restricciones dietéticas, para controlar los niveles de fósforo, potasio, sodio y calcio, restricciones en la ingesta de líquidos y toma de medicamentos. Además, aunque es indispensable para la supervivencia del paciente, produce efectos físicos adversos en él, entre ellos,

desnutrición debida a la eliminación de nutrientes, insomnio, fatiga, pérdida de movilidad, cansancio, palidez, edema en pies y tobillos, así como mal sabor en la boca producto de la no eliminación de desechos. Se ha observado que estos síntomas suelen agudizarse después de ocho años de tratamiento (Contreras, y col., 2006).

2.3.1 Panorama de las terapias dialíticas

Dado el incremento de personas con ERC, se ha observado un aumento en la prevalencia a nivel mundial de tratamientos sustitutivos de la función renal. La prevalencia global de diálisis de mantenimiento aumentó 1.7 veces desde 1990 hasta 2010; en 1990 el registro fue de 165 pacientes por millón (pmp) de habitantes en diálisis de mantenimiento y en el 2010, 284 pmp. Lo anterior refleja un aumento del 170% en la prevalencia de pacientes tratados con diálisis de mantenimiento (en los países que proveen acceso universal); y un aumento del 154% en países que continúan trabajando hacia el acceso universal (Thomas, y col., 2015).

2.3.2 Panorama de la hemodiálisis en México

Es importante mencionar, que no existe un registro publicado sobre la prevalencia de pacientes con hemodiálisis en México; sólo se cuenta con subregistros. En un estudio retrospectivo realizado por Méndez y col. Se reporta que la distribución de las terapias sustitutivas de la función renal en el IMSS es diversa, la mayor proporción de diálisis peritoneal se encontró en las delegaciones de Veracruz, Tlaxcala y Nuevo León, y de hemodiálisis en Aguascalientes, Sinaloa y Sonora. La proyección de crecimiento general anual fue del 11.4%; para diálisis peritoneal fue de 6% y para hemodiálisis 5.4% (Figura 2) (Méndez, y col., 2016).

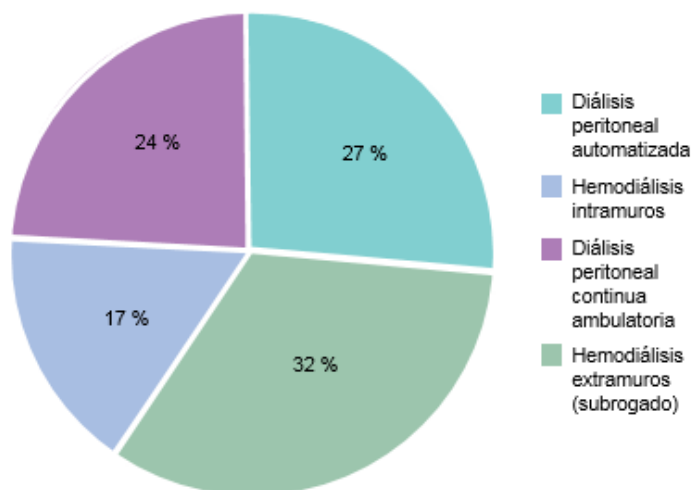


Figura 4. Distribución de las terapias dialíticas en el segundo nivel de atención del IMSS. Tomada de (Méndez, y col., 2016)

2.4 Adherencia al tratamiento

La adherencia se define como el contexto en el cual el comportamiento de la persona coincide con las recomendaciones relacionadas con la salud e incluyen la capacidad del paciente para asistir a las consultas programadas, tomar los medicamentos prescritos, realizar los cambios de estilo de vida recomendados y completar los análisis o pruebas solicitadas (Silva y col., 2005).

En diálisis, el seguimiento de las indicaciones y tratamiento involucra tres conceptos que requieren ser comprendidos y diferenciados, cumplimiento, adherencia y persistencia. Cumplimiento se extiende a aquello en donde los pacientes siguen los consejos sobre el tratamiento o medicamentos prescritos por sus proveedores de cuidados de salud, este concepto implica que la participación de los pacientes es pasiva. La adherencia involucra un concepto más amplio, ya que aquí el objetivo del tratamiento es negociado entre el paciente y el proveedor. La persistencia es una medida que permite determinar si un paciente tiene o no continuidad en usar la terapia o medicación prescrita, corresponde a la continuidad en el uso de los medicamentos que han sido indicados a largo plazo (Guerra y col., 2010).

2.4.1 Factores que influyen en la adherencia

Los factores que determinan la adherencia se clasifican en 4 áreas principales: relación médico-paciente; el paciente y su entorno; la enfermedad y la terapéutica (Tabla 2).

Tabla 2. Factores que determinan la adherencia al tratamiento

Factor	Descripción
Relación médico-paciente	Incluye la motivación que existe en el enfermo derivada de la relación con su médico tratante, la buena comunicación, la confianza en la obtención de un beneficio, hace a los pacientes iniciar y mantener un tratamiento (Peralta y Carbajal, 2008).
Entorno	Creencias del paciente, entorno emocional, afectivo, su rol en la sociedad, el aislamiento, las creencias sociales o mitos de salud (Peralta y Carbajal, 2008).
Enfermedad	A medida que aumenta la cronicidad el cumplimiento del tratamiento disminuye; la percepción subjetiva de la gravedad también influye, es decir, si el paciente cree que esa enfermedad es grave y pone en riesgo su vida cumple con mayor precisión el tratamiento y viceversa (Peralta y Carbajal, 2008).

Terapéutica	Cuando un tratamiento es corto y sencillo de seguir, el paciente tiene buena adherencia (Peralta y Carbajal, 2008).
--------------------	---

. Tabla de diseño propio

La magnitud de la falta de adherencia terapéutica se estima cercana al 50% en los pacientes que padecen enfermedades crónicas. Al menos en la mitad de éstos, los beneficios potenciales del tratamiento prescrito se ven disminuidos a causa de la falta de adherencia, pues se ha observado que en los tratamientos de enfermedades crónicas se va perdiendo adherencia con el transcurso del tiempo, lo que ocasiona complicaciones de la evolución de la enfermedad (Honorato, 2015).

2.4.2 Consecuencias de la falta de adherencia al tratamiento

La frecuencia de la falta de adherencia al tratamiento puede variar, incluso un mismo individuo puede cumplir con el esquema de una medicación, pero no con las demás prescripciones. Además, el comportamiento adherente puede cambiar en el tiempo debido a la percepción del individuo, de la eficacia de la medicación, factores económicos, socioculturales, ambientales, etc. (Silva y col., 2005)

Las consecuencias de la falta de adherencia al tratamiento están relacionadas con las condiciones específicas del paciente y su patología y transitan en un amplio rango de aspectos que van desde pérdida en la calidad de vida del paciente y su familia e incremento en los costos para el paciente y el sistema de salud, hasta casos de reconocida gravedad que comprometen la vida del paciente (Silva y col., 2005)

2.4.3 Adherencia al tratamiento farmacológico

La falta de adherencia al tratamiento farmacológico es un problema relacionado al uso de los medicamentos, caracterizado por no seguir la

recomendación de los medicamentos prescritos; lo cual puede llevar a resultados negativos asociados a la medicación (Rodríguez, y col., 2014).

Durante las últimas décadas, el cumplimiento en los tratamientos médicos de las enfermedades crónicas ha sido un problema de interés mundial; ya que se ha establecido que cerca del 40% de los pacientes no siguen las indicaciones terapéuticas. En enfermedades graves el porcentaje disminuye alrededor del 20%; pero en el caso de las enfermedades crónicas el incumplimiento puede ascender hasta el 50% (Kaufer y Orozco, 2017).

En una revisión sistemática sobre “la adherencia a la medicación oral prescrita en pacientes adultos con tratamiento de hemodiálisis”, se evaluaron 19 estudios realizados entre 1978 y 2008, en países como Estados Unidos, Japón, Reino Unido, Francia y otros países europeos; en estas investigaciones se reportó que la tasa de la falta de adherencia a la medicación oral oscila entre 3% y 80%. En el 58% de los estudios se encontraron grados de no adherencia superiores al 50%, con una media de 67% (Schmid y col., 2009).

Entre los predictores demográficos más frecuentemente evaluados en la adherencia a la medicación oral; parece que la edad es un fuerte predictor de la falta de adherencia en pacientes con ERC en hemodiálisis, aunque no todos los estudios reportan esto. Se reportaron niveles más altos de adherencia en edades avanzadas, sobre todo los pacientes mayores de 65 años (Schmid y col., 2009).

En otra revisión sistemática realizada entre el año 2007 y 2015, se revisaron 19 estudios sobre la adherencia al tratamiento farmacológico de los pacientes en hemodiálisis; los países que se incluyeron fueron: Suiza, Alemania, Reino Unido, Estados Unidos, Irán, Bélgica, Jordania, España, Brasil y Portugal; en los cuales se encontró que las estimaciones del porcentaje de participantes no adherentes oscilaron entre 15 y 72% (Ruíz y col., 2016).

En un estudio realizado por Huertas y colaboradores en una unidad de hemodiálisis en Madrid, el cumplimiento terapéutico obtenido fue del 66%, se reportó que los pacientes que no presentaron adherencia presentaron índices de

depresión más elevados; sin embargo, la ansiedad, el deterioro cognitivo y el apoyo social no se relacionaron con el grado de cumplimiento terapéutico (Huertas y col., 2014).

2.4.3.1 Factores que intervienen en la adherencia al tratamiento farmacológico

2.4.3.1.1 Factores sociodemográficos

Los predictores demográficos evaluados con mayor frecuencia ligados a la falta de adherencia al tratamiento farmacológico son la edad, el sexo, nivel socioeconómico, grado de estudios, estado civil y la situación laboral. La mayoría de los estudios mostraron que no hay diferencia significativa en cuanto al sexo, aunque suelen ser más adherentes las mujeres. La edad, predice patrones de adhesión, siendo los más jóvenes los menos adherentes; en todos los estudios, la edad avanzada se asoció consistentemente con los niveles más altos de adherencia. La razón más probable de la baja adherencia en los jóvenes, es la interferencia de la enfermedad con los hábitos de vida, ya sea durante el horario de trabajo o en ciertos momentos englobados en el contexto de la vida social del paciente, lo anterior puede motivar que algunos de ellos dejen de tomar la medicación o que lo hagan en un horario incorrecto. En cuanto a la situación laboral, la mayoría de artículos revisados consideran que esta variable influye en la adherencia, de la misma forma que el nivel socioeconómico y educativo (Ruíz y col., 2016).

Por otra parte, el estado civil, o vivir solos o acompañados no se ha asociado con el grado de adherencia de los pacientes; sin embargo, el apoyo real recibido y la calidad de las relaciones familiares o con el personal sanitario, influye positivamente en una mejor adherencia (Ruíz y col., 2016).

2.4.3.1.2 Factores clínicos

Los predictores clínicos evaluados con mayor frecuencia sobre la falta de adherencia son: el tiempo en hemodiálisis, las comorbilidades y el número de hospitalizaciones; según estudios, ninguna de estas variables clínicas está consistentemente asociada con la no adherencia (Ruíz y col., 2016).

2.4.3.1.3 Factores psicosociales

Los factores psicosociales han sido menos evaluados, sin embargo, se ha observado que es más factible su asociación con la falta de adherencia que las variables sociodemográficas y clínicas. Algunos factores psicológicos como el estrés y la ansiedad no influyeron en la adherencia, sin embargo la depresión tuvo una asociación significativa con la mala adherencia (Ruíz y col., 2016).

2.4.3.1.4 Factores relacionados con el tratamiento farmacológico

Los factores más evaluados relacionados con el tratamiento farmacológico y que suelen influir en la adherencia al tratamiento, son los efectos secundarios o adversos, el olvido, el número de medicamentos prescritos y polifarmacia, el número de pastillas diarias, el grado de conocimientos sobre el tratamiento, la complejidad y duración del mismo y el costo de los medicamentos. Algunos de los estudios analizados reportaron que el tratamiento más complejo disminuye la adherencia por parte de los pacientes. También es destacable la reacción directa encontrada entre la aparición de efectos adversos y la falta de adherencia al tratamiento (Ruíz y col., 2016).

A pesar de que la cantidad de medicamentos puede ser un obstáculo para la adherencia para muchos pacientes, en la mayor parte de los estudios, no se encontró una relación causal entre el alto número de pastillas y la falta de adherencia (Ruíz y col., 2016).

Respecto al conocimiento que el paciente tiene sobre su tratamiento, tampoco se encontró asociación con la adherencia (Ruíz y col., 2016).

2.4.4 Adherencia al tratamiento dietético

La dieta juega un papel muy importante en el tratamiento del paciente renal, ya que la propia enfermedad genera una serie de cambios metabólicos que influyen en el estado nutricional del paciente. Se han encontrado problemas de desnutrición o de desgaste energético proteínico, los cuales son predictores de mortalidad. Por otro lado, las especificaciones del plan de alimentación para estos pacientes

suelen ser restrictivas, como es la restricción de sodio, potasio, fósforo y líquidos, entre otros, lo que lo hace poco atractivo e interfiere en sus hábitos de vida y en el apego al tratamiento dietético (Pérez y col., 2016).

Los objetivos del tratamiento nutricio buscan mejorar el estado hidroelectrolítico y evitar la acumulación de líquido con el fin de disminuir las complicaciones metabólicas que repercuten en el estado de salud de las personas; la falta de adherencia a la dieta puede ocasionar efectos negativos en la salud de los pacientes (Serván y Ortiz, 2012).

En un estudio descriptivo realizado por Heras y Martínez en la ciudad de Madrid, se observó que el 70% de los pacientes en hemodiálisis presentaron dificultad con el seguimiento de la dieta y 52.38% para la restricción de líquidos (De las Heras y Martínez, 2015); sin embargo, no se hace mención de los factores que influyen en la adherencia.

En otro estudio realizado en la ciudad de Chile, por Álvarez y Barra sobre la adherencia terapéutica en pacientes con hemodiálisis, se reportó una buena adherencia global y específica para la toma de medicamentos con menor adherencia a la restricción a líquidos y a la dieta, destacando que el control de la ingesta de líquidos es una de las restricciones más difíciles de cumplir para estos pacientes (Álvarez y Barra, 2010).

Cabe mencionar que son pocas las investigaciones que han estudiado la adherencia al tratamiento dietético en pacientes con hemodiálisis. En México no se cuentan con estudios sobre este tema, además de que los instrumentos que miden el grado de adherencia a la dieta son adaptaciones de otros países al idioma español, tal es el caso de instrumentos como “UNC TRxANSITION Scale y Spanish Version of the End Stage Renal Disease Adherence Questionnaire” (SESRD-AQ) (Kim y Evangelista, 2013). Por lo que en la presente investigación se diseñaron y validaron cuestionarios y se evaluó el grado de adherencia a la dieta y al tratamiento farmacológico de los pacientes con ERC con tratamiento de

hemodiálisis en la ciudad de Querétaro; así como los principales factores que influyeron para que existiera mayor o menor adherencia.

3 HIPÓTESIS

Las restricciones dietarias y la presencia de polifarmacia son los factores que contribuyen mayormente a una mala adherencia al tratamiento nutricional y farmacológico, respectivamente.

4 OBJETIVOS

Objetivo general

Identificar los factores que intervienen en la adherencia al tratamiento nutricional y farmacológico, de pacientes con enfermedad renal crónica en hemodiálisis, en el municipio de Querétaro.

Objetivos específicos

Diseñar y validar un instrumento para evaluar la adherencia al tratamiento nutricional.

Diseñar y validar un instrumento para evaluar la adherencia al tratamiento farmacológico.

Obtener la prevalencia de pacientes con ERC en hemodiálisis que presentan adherencia al tratamiento nutricional y al tratamiento farmacológico.

Identificar los factores de tratamiento clínico, de la propia patología y socioeconómicos que favorecen o entorpecen el apego al tratamiento nutricional y farmacológico.

5 METODOLOGÍA

Estudio transversal descriptivo. Se utilizó un muestreo no probabilístico por conveniencia. Se invitó a la totalidad de los pacientes con ERC en hemodiálisis

que acudían a la Unidad Estatal de Hemodiálisis en el municipio de Querétaro; que cumplieron con los criterios de inclusión.

Criterios de inclusión

- Pacientes con ERC en tratamiento sustitutivo de hemodiálisis.
- Con atención nutricional y con plan de alimentación
- Con tratamiento farmacológico prescrito por el médico
- Pacientes que aceptaron participar en el estudio y firmaron el consentimiento informado.

Criterios de exclusión

- Pacientes con diagnóstico de enfermedades mentales, que les impidiera contestar los cuestionarios.
- Pacientes con barreras de comunicación que les impidieran contestar los cuestionarios.

Criterios de eliminación

- Pacientes con cuestionarios incompletos
- Pacientes que por voluntad abandonaron el estudio

Se desarrolló un cuestionario para medir el grado adherencia al tratamiento nutricional. Se utilizó como base la versión en español del Cuestionario de Adherencia a la Enfermedad Renal Crónica de Fase Final (SESRD-AQ) (Kim y Evangelista, 2013) y la versión en español del cuestionario “the dialysis diet and fluid non-adherence questionnaire” (DDFQ) (De las Heras y Martínez, 2015) para la evaluación de fluidos y dieta, adaptando los reactivos a la población de estudio. Se utilizó la escala de Likert para la clasificación de las respuestas de los ítems para medir la frecuencia de actividades y la importancia que el encuestado atribuyó a algunos factores, así como reactivos con respuesta cerrada, semicerrada y con escala visual análoga (EVA); se utilizó la metodología de Moriyama (Figura 3) para medir la calidad de la construcción del instrumento (Jorna y col., 2015).

1. *Comprensible*: Se refiere a si se comprenden los aspectos (ítems) que se evalúan, en relación con el fenómeno que se quiere medir.
2. *Sensible a variaciones en el fenómeno*: Si usted considera que puede discriminar a individuos con diferentes grados de vulnerabilidad.
3. *Si el instrumento (ítem) tiene suposiciones básicas justificables e intuitivamente razonables*: Es decir, si existe una justificación para la presencia de dicho ítem en el instrumento.
4. *Componentes claramente definidos*: o sea, si el ítem tiene una definición clara.
5. *Si deriva de datos factibles de obtener*: Si el dato correspondiente al ítem evaluado se puede recoger.

Cada uno de los criterios debe calificarse como:

- Nada: 0
- Poco: 1
- Moderadamente: 2
- Mucho: 3

Figura 5. Criterios de Moriyama para evaluación de instrumentos (Jorna, Castañeda y Véliz 2015).

También se desarrolló otro cuestionario para medir adherencia al tratamiento farmacológico; para su elaboración se utilizó como base el apartado de medicamentos de la versión en español del Cuestionario de Adherencia a la Enfermedad Renal Crónica de Fase Final (SESRD-AQ) (Youngmee y Evangelista, 2013) y también se utilizó la metodología de Moriyama para medir la calidad de la construcción del instrumento (Jorna y col., 2015).

Los cuestionarios se codificaron para identificar los reactivos que evaluarían el grado de adherencia a dieta y al tratamiento farmacológico respectivamente y cuáles aportarían información acerca de factores que pudieran influir en la adherencia. A los reactivos que evaluaban el grado de adherencia se les otorgó una ponderación en puntos y por medio de cuartiles se establecieron rangos de puntuación para identificar si los pacientes presentaron buena, regular, poca y no adherencia a los factores ya mencionados anteriormente.

Para ambos cuestionarios se llevó a cabo un proceso de validación de contenido por criterio de expertos, en la revisión de cada uno de los cuestionarios participaron 6 jueces. Se utilizó el coeficiente de validez de contenido V de Aiken (V esperado >0.75) para cuantificar la relevancia de cada ítem respecto de un dominio de contenido (García y García, 2013). Para medir la consistencia interna

se utilizó alfa de cronbach (valor esperado $\alpha > 0.7$) para medir la consistencia interna de los instrumentos.

Previa a la aplicación de los cuestionarios, se realizó una prueba piloto a una muestra representativa (60%) de la población (24 pacientes con características sociodemográficas similares a la población de estudio), con el fin de probar su funcionamiento en el campo y calcular la extensión del cuestionario así como el tiempo necesario para contestarlo.

Para medir la adherencia a la dieta prescrita se aplicaron tres recordatorios de 24 horas (dos de días entre semana y uno de fin de semana) con la técnica de interrogatorio de pasos múltiples. Se utilizaron porcentajes de adecuación comparando la ingesta de energía, proteína (g/kg), fósforo, potasio, sodio y líquidos calculados de los recordatorios de 24 horas, con las recomendaciones de la dieta prescrita por la nutrióloga de la unidad de hemodiálisis, los porcentajes de adecuación que se tomaron como referencia fueron los propuestos por Ney y col., los cuales se muestran en la tabla 3. También se aplicó el “Cuestionario de adherencia a dieta para pacientes con Enfermedad Renal crónica en terapia sustitutiva de hemodiálisis (HD) V 1.0”, diseñado y validado para el presente estudio. Adicionalmente se utilizaron parámetros bioquímicos de buen control y adherencia al tratamiento, tales como potasio y fósforo séricos; los cuáles se recogieron en medida única, de la analítica mensual extraída a cada paciente. Para el potasio sérico se estableció como rango de control niveles de 3.5 a 5.5 mEq/L (Ocharan, 2011) y de fósforo niveles de 2.7 a 5mg/dl; también se consideró la ganancia de peso interdialítica ≤ 2 kg como indicador de adherencia a la restricción de líquidos en la dieta (Redondo y col., 2015).

Tabla 3. Rangos de clasificación de adherencia a dieta de acuerdo a porcentajes de adecuación

Elemento de la dieta	Categoría de Adherencia		
	Buena	Regular	No adherencia
Energía (Kcal)	80-110%	50-79%	<50 o >110%
Proteína (g)	90-110%	50-89%	<50 o >110%
Sodio (mg)	90-110%	50-89%	<50 o >110%
Fósforo (mg)	90-110%	50-89%	<50 o >110%
Potasio (mg)	90-110%	50-89%	<50 o >110%
Líquidos (ml)	90-110%	50-89%	<50 o >110%

Tomada y adaptada de Ney y col. (Ney y col., 1983)

Para el análisis de los recordatorios de 24 se utilizó el software Nutrikal® VO y se utilizaron las “Tablas del sistema de alimentos equivalentes para pacientes renales” de Pérez-Lizaur y la tercera edición de las “Tablas de uso práctico de los alimentos de mayor consumo” de Miriam Muñoz.

Para medir la adherencia al tratamiento farmacológico, se aplicó el “Cuestionario de adherencia al tratamiento farmacológico para pacientes con ERC con hemodiálisis V 1.0” (diseñado y validado para el presente estudio), los resultados fueron comparados con la prescripción médica.

Se realizó un estudio para evaluar el nivel socioeconómico utilizando el instrumento AMAI NSE 8x7, creado por la Asociación Mexicana de Inteligencia de Mercado y Opinión (AMAI) y el índice de Niveles Socio Económicos (NSE); que permite agrupar y clasificar a los hogares mexicanos en siete niveles de acuerdo a su nivel socioeconómico (AMAI, 2018).

El trabajo con los pacientes se realizó en la Unidad Estatal de Hemodiálisis de la Secretaría de Salud del Estado de Querétaro (SESEQ), en los días y horarios que los pacientes acudían a su tratamiento y durante la sesión de hemodiálisis.

Las variables que se estudiaron fueron: edad, sexo, tiempo con el plan de alimentación, tiempo en hemodiálisis, escolaridad, presencia de polifarmacia, nivel socioeconómico, percepción de la gravedad de la ERC, percepción de la importancia de seguir las recomendaciones prescritas, relación con el personal médico y de nutrición, frecuencia de la asistencia a consultas y adherencia al tratamiento nutricional y adherencia al tratamiento farmacológico.

Para la edad, se tomó el número de años cumplidos a la fecha de la aplicación de los cuestionarios. Para el tiempo con plan de alimentación, se preguntó al paciente y familiares, el tiempo que el paciente había tenido su plan de alimentación y se expresó en años. En el caso del tiempo con hemodiálisis se tomó el tiempo a partir de que el paciente inició su primera sesión de hemodiálisis hasta la fecha.

La polifarmacia se definió como la administración simultánea de 5 fármacos, sin incluir vitaminas y/o suplementos alimenticios, se preguntó al paciente y familiar y/o cuidador sobre los medicamentos que toma el paciente, se pidió la receta médica y se comparó con la prescripción médica.

Análisis estadístico

Los datos obtenidos a través de los cuestionarios se procesaron en los programas SPSS v. 23 y Microsoft Excel 365.

Para la descripción de la muestra se utilizó estadística descriptiva y para las variables nominales se utilizó la distribución de frecuencias y/o porcentajes. Para las variables continuas se usaron medidas de tendencia central: media y desviación estándar.

Para predecir el riesgo de la adherencia a los tratamientos se utilizó regresión logística.

Se utilizó ANOVA para comparar las medias de algunos marcadores clínicos de adherencia al tratamiento.

Ética del estudio

El protocolo fue aprobado por el Comité de Bioética de la Facultad de Ciencias Naturales de la Universidad Autónoma de Querétaro. Todos los pacientes incluidos en el estudio aceptaron participar en él y firmaron consentimiento informado.

6 RESULTADOS Y DISCUSIÓN

6.1 Validación de los cuestionarios

6.1.1 Cuestionario de adherencia a dieta para pacientes con hemodiálisis

Se obtuvo un cuestionario con un total de 26 reactivos (Anexo 1), el tipo de reactivos incluidos en el cuestionario se muestran en la tabla 4.

Tabla 4. Tipos de reactivos incluidos en el cuestionario de adherencia a dieta para pacientes con ERC con hemodiálisis

Tipo de reactivo	Número de reactivos
Con respuesta semicerrada de opción múltiple	11
Con respuesta cerrada de opción múltiple	5
Con escala visual análoga (EVA)	4
Con escala de Likert	3
Con respuesta cerrada dicotómica	2
Con respuesta abierta	1
Total	26

El coeficiente alfa de cronbach fue de 0.84 y de V de Aiken de 0.96. En la tabla 5, se observa el V de Aiken para cada reactivo.

Tabla 5. Valores del coeficiente V de Aiken por reactivo del Cuestionario de adherencia a dieta para pacientes con ERC con hemodiálisis

Número de ítem en el cuestionario	Categoría			
	Comprensible (V de Aiken)	Suposiciones básicas justificables (V de Aiken)	Componentes claramente definidos (V de Aiken)	Datos factibles de obtener (V de Aiken)
1	0.89	0.94	0.89	1
2	0.89	1	0.89	1
3	0.94	1	0.89	1
4	0.94	1	0.94	1
5	0.89	1	0.94	1
6	0.94	1	0.94	1
7	0.94	1	0.94	1
8	0.89	1	0.89	1
9	0.89	1	0.89	1
10	0.83	1	0.94	1
11	0.89	0.94	0.81	1
12	0.89	1	0.94	1
13	0.94	1	0.94	1
14	0.94	1	0.89	1
15	0.89	1	0.94	1
16	0.94	1	0.89	1
17	0.94	1	0.8	1
18	0.83	1	0.94	1
19	0.94	1	0.94	1
20	0.94	1	0.94	1
21	0.94	1	0.94	1
22	0.94	1	0.94	1
23	0.94	1	0.94	1

24	0.94	1	0.94	1
25	1	1	0.94	1
26	1	1	0.94	1

6.1.2 Cuestionario de adherencia al tratamiento farmacológico para pacientes con hemodiálisis

El cuestionario se conformó de 17 reactivos (Anexo 2), el tipo de reactivos del cuestionario se muestran en la tabla 6.

Tabla 6. Tipos de reactivos incluidos en el cuestionario de adherencia al tratamiento farmacológico

Tipo de reactivo	Número de reactivos
Con respuesta semicerrada de opción múltiple	5
Con respuesta cerrada de opción múltiple	5
Con escala visual análoga (EVA)	3
Con respuesta cerrada dicotómica	2
Con respuesta abierta	2
Total	17

El coeficiente alfa de cronbach fue de 0.87 y de V de Aiken de 0.98. En la tabla 7, se observa el V de Aiken para cada reactivo.

Tabla 7. Valores del coeficiente V de Aiken por reactivo del Cuestionario de adherencia al tratamiento farmacológico para pacientes con hemodiálisis

Número de ítem en el cuestionario	Categoría			
	Comprensible (V de Aiken)	Suposiciones básicas justificables (V de Aiken)	Componentes claramente definidos (V de Aiken)	Datos factibles de obtener (V de Aiken)
1	1	0.94	1	1
2	1	1	1	1
3	1	1	1	1
4	0.94	0.94	1	1
5	1	0.94	1	1
6	1	1	1	1
7	0.89	0.8	1	1
8	1	0.94	0.94	1
9	1	1	1	0.94
10	1	1	1	0.94
11	0.94	1	0.89	0.94
12	1	1	1	1
13	1	1	1	1
14	1	1	1	1
15	1	1	1	1
16	1	1	1	1
17	1	0.89	0.94	0.89

6.2 Descripción de la población

Participaron 43 pacientes en el estudio; 3 fueron eliminados porque no completaron la totalidad de los cuestionarios.

Los 40 pacientes que completaron el estudio, acudieron 2 veces por semana a terapia de HD, la media con respecto a la edad fue de 43 ± 16.6 años

(Rango 18-78 años); 35% (14) fueron de sexo femenino y 65% (26) masculino. El 85% (34) contaba con catéter venoso central como angioacceso y 15% (6) fístula arteriovenosa. El 65% (26) tuvo diálisis peritoneal como tratamiento previo al inicio de la hemodiálisis y 2.5% (1) trasplante renal.

La etiología de la ERC fue de 45% (18) por causa desconocida, 37.5% (15) por nefropatía diabética, 12.5% (5) por hipertensión arterial y 5% (2) por lupus eritematoso sistémico. El 67.5% (27) cursaban con alguna comorbilidad, predominando la hipertensión arterial y la diabetes. El 67.5% (27) de los pacientes manifestaron presentar alguna comorbilidad.

El 55% de los pacientes realizaban alguna actividad laboral. La escolaridad y nivel socioeconómico de los pacientes se muestra en la tabla 8 y 9 respectivamente.

Tabla 8. Escolaridad de la población estudiada

Escolaridad	Frecuencia	Porcentaje (%)
Primaria incompleta	5	12.5
Primaria completa	14	35
Secundaria completa	14	35
Preparatoria incompleta	2	5
Preparatoria completa	3	7.5
Licenciatura completa	2	5.0
TOTAL	40	100.0

Tabla 9. Nivel socioeconómico de la población estudiada de acuerdo al índice AMAI Versión 2018

Nivel socioeconómico	Frecuencia	Porcentaje (%)
E	2	5
D	5	12.5
D+	10	25
C-	7	17.5
C	7	17.5
C+	7	17.5
A/B	2	5
Total	40	100.0

E: Nivel educativo no mayor a primaria y menor proporción de los ingresos dedicada a la educación, mayor gasto se asigna a alimentos. **D:** Un poco menos de la mitad de su gasto se destina a alimentos y el nivel educativo máximo es la primaria. **D+:** El nivel educativo es mayor que primaria, dedican 41% de sus gastos a alimentación y 7% a educación. **C-:** La mitad cuenta con acceso a internet en su vivienda; la tercera parte de sus ingresos se destina a alimentos y alrededor de 5% para vestido y calzado. **C:** La mayoría cuenta con nivel de estudio mayor a primaria; tres cuartas partes cuentan con conexión a internet en su vivienda, destinan alrededor del 9% de su ingreso a educación. **C+:** La mayoría cuenta con vehículo(s) de transporte y con acceso a internet en su vivienda; un poco menos de la tercera parte se destina a alimentos. **A/B:** La mayoría cuenta con estudios profesionales, con internet en su vivienda; es el nivel que invierte más en educación y gasta menos en alimentos (AMAI, 2018).

6.3 Grado de adherencia a dieta y factores asociados

Respecto a la adherencia a dieta, los resultados obtenidos en el cuestionario de adherencia a dieta para pacientes con ERC en hemodiálisis; se muestran en la tabla 10.

Tabla 10. Adherencia a dieta de la población estudiada de acuerdo al “cuestionario de adherencia a dieta para pacientes con ERC en hemodiálisis”

Adherencia a dieta	Frecuencia	Porcentaje (%)
Buena adherencia	12	30
Adherencia regular	18	45
No adherencia	10	25
Total	40	100

De acuerdo a los recordatorios de 24 horas y a los porcentajes de adecuación previamente establecidos para energía, proteína y líquidos, el grado de adherencia fue similar al obtenido con el cuestionario. En cuanto al consumo de sodio, fósforo y potasio los datos de adherencia se muestran en la tabla 11.

Tabla 11. Grado de adherencia que presentaron los pacientes de acuerdo al consumo energía, proteína, sodio, fósforo, potasio y líquidos

Elemento de la dieta	Grado de adherencia					
	Buena		Regular		No adherencia	
	Frecuencia	Porcentaje (%)	Frecuencia	Porcentaje (%)	Frecuencia	Porcentaje (%)
Energía (Kcal)	14	35	16	40	10	25
Proteína (g)	11	27.5	17	42.5	12	30
Sodio (g)	7	17.5	19	47.5	14	35
Fósforo (g)	10	25	17	42.5	13	32.5
Potasio (g)	18	45	14	35	8	20
Líquidos (ml)	11	27.5	19	47.5	10	25

Respecto a los parámetros bioquímicos de buen control y la adherencia a la dieta, se observó una diferencia estadísticamente significativa en los niveles séricos de potasio entre los pacientes con buena adherencia, presentando un mejor control de estos niveles, en comparación con los que presentaron regular y no adherencia. Se observó que a mayor adherencia a dieta mejor control en los niveles séricos de potasio (Figura 1).

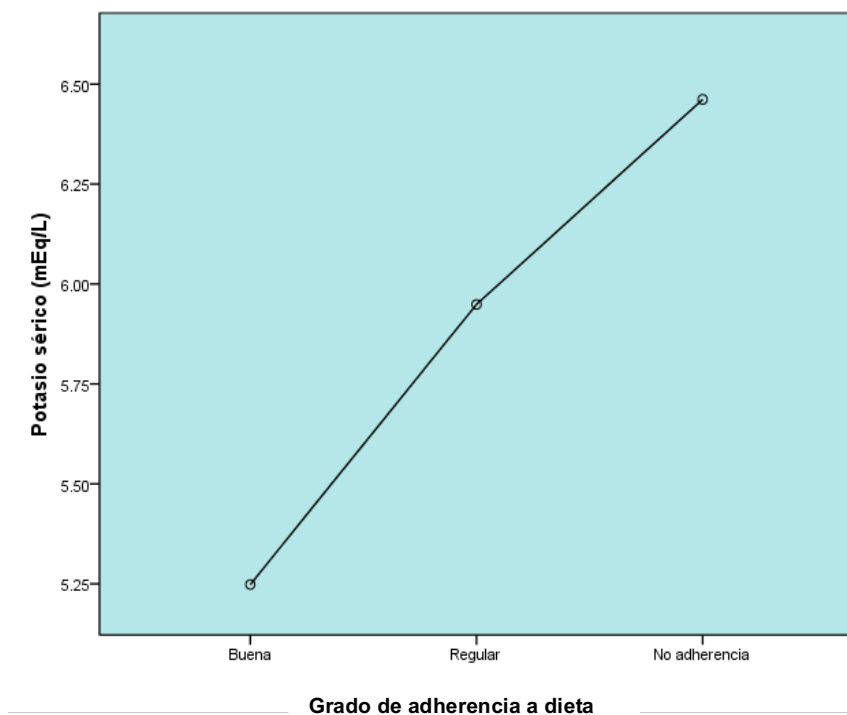


Figura 6. Asociación de los niveles séricos de potasio con el grado de adherencia a la dieta

En cuanto al fósforo sérico también se observó diferencia estadísticamente significativa entre el grupo de los pacientes que presentaron buena adherencia en comparación con el grupo que presentó no adherencia. Se encontró que a mayor adherencia a dieta, mejor control en los niveles de fósforo (Figura 7). En la ganancia de peso interdialítica se observó una tendencia parecida, sin embargo estadísticamente no hubo significancia. Los resultados se muestran en la tabla 12.

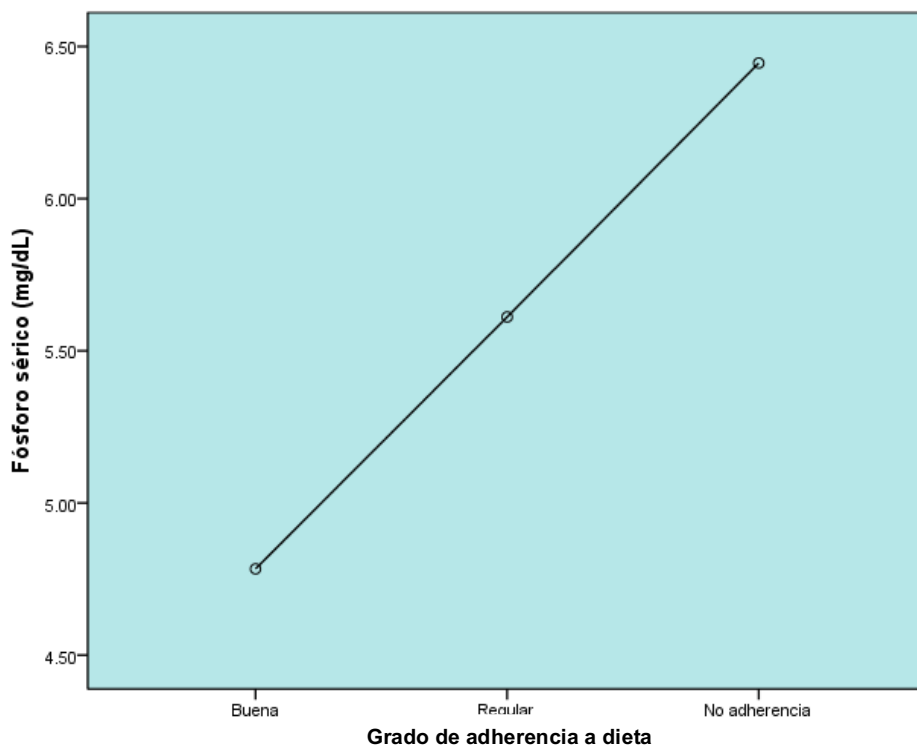


Figura 7. Asociación de los niveles séricos de fósforo con el grado de adherencia a la dieta

Tabla 12. Asociación del grado de adherencia a dieta con niveles séricos de fósforo, potasio y ganancia de peso interdiálisis

Grado de Adherencia	K (mEq/L) x̄ (DE)	P (mg/dL) X (DE)	Ganancia de peso interdiálisis (kg)
Buena	5.24 ± 0.71	4.78 ± 0.66	2.0 ± 1.90
Regular	5.94 ± 0.62*	5.61 ± 1.42	2.7 ± 1.47
No adherencia	6.46 ± 0.48**	6.44 ± 1.73*	3.1 ± 1.49

*p<0.05, **p=0.00, prueba Anova.

Respecto al grado de adherencia a dieta, no se encontraron variables significativas de los factores sociodemográficos: sexo femenino, edad ≤25 años, nivel socioeconómico bajo y contar solo con educación básica. Por el contrario, la

edad mayor a 65 años y nivel socioeconómico alto disminuye el riesgo de no adherirse a la dieta, sin embargo, tampoco fueron significativos. Los amplios intervalos de confianza no permiten afirmar estas interpretaciones. Los resultados se muestran en la tabla 13.

Tabla 13. Factores sociodemográficos relacionados a la adherencia a dieta

Factor	O.R. (IC 95%)	P
Edad (≤25 años)	1.5 (0.55; 40.6)	0.8
Edad (>60 años)	0.52 (0.61;4.16)	0.10
Sexo femenino	1.94 (0.42;8.79)	0.39
Nivel educativo básico	1.8 (0.45; 8.79)	0.06
Nivel socioeconómico bajo (E a C-)	1.6 (0.054;5.46)	0.09
Nivel socioeconómico alto (C+, A/B)	0.4 (0.56;1.1)	0.07
Trabajar actualmente	2 (0.48; 8.1)	0.33

O.R: Razón de momios, IC: Intervalo de confianza, p: significancia. Prueba regresión logística

Dentro de los factores clínicos, se encontró que el presentar alguna comorbilidad, llevar un año o menos de tratamiento con HD, un tiempo de diagnóstico de ERC inferior a un año y acudir al menos una vez cada dos meses a consulta con el nutriólogo, disminuyen el riesgo de no adherirse a la dieta. Los resultados se muestran en la tabla 14.

Tabla 14. Factores clínicos y asociados a la patología relacionados a la adherencia a dieta

Factor	O.R. (IC 95%)	P
Percepción de la gravedad de la ERC (Poco grave)	1.55(1.33;2.29)	0.44
Mayor tiempo con dieta	2.6 (0.25; 28.4)	0.41
Presentar alguna comorbilidad	0.55 (0.33; 0.79)	0.05*
Tiempo en HD (≤1 año)	0.57 (0.21;0.8)	0.039*
Tiempo de diagnóstico de ERC (≤1 año)	0.41 (0.34;0.7)	0.00**
Consulta de nutrición al menos 1 vez cada 2 meses	0.3 (0.3; 0.84)	0.00**

HD: hemodiálisis, ERC: Enfermedad renal crónica, O.R: Razón de momios, IC: Intervalo de confianza, p: significancia. *p<0.05, **p=0.0. Prueba regresión logística

En los factores sociales no se encontraron variables significativas. Los resultados se muestran en la tabla 15.

Tabla 15. Factores sociales relacionados a la adherencia a dieta

Factor	O.R. (IC 95%)	P
Percepción de la importancia de seguir las recomendaciones de la dieta (no importante)	1.78 (0.259;12.27)	0.55
No contar con ayuda para la preparación de alimentos	3.07 (0.68; 13.5)	0.14

O.R: Razón de momios, IC: Intervalo de confianza, p: significancia. Prueba regresión logística

Por otro lado, los participantes que presentaron regular y no adherencia manifestaron que los factores que dificultan mayormente la adherencia a la dieta son: las restricciones de líquido, sodio y consumo de leguminosas (Tabla 16).

Tabla 16. Factores que dificultan la adherencia a dieta manifestados por los pacientes con regular y no adherencia

Factor	Frecuencia	Porcentaje (%)
Restricción de líquido	19	67.8
Restricción de sodio	13	46.4
Restricción del consumo de Leguminosas	12	42.8

6.4 Grado de adherencia al tratamiento farmacológico y factores asociados

En cuando la adherencia al tratamiento farmacológico y de acuerdo al cuestionario de adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con ERC en hemodiálisis, se observó mayor adherencia en comparación con el tratamiento nutricional, las frecuencias y porcentajes de la adherencia al tratamiento farmacológico se muestran en la tabla 16. Por otro lado, al comparar los resultados del grado de adherencia al tratamiento farmacológico con la prescripción médica, los resultados fueron los que se muestran en la tabla 17.

Tabla 17. Adherencia al tratamiento farmacológico de la población estudiada de acuerdo al “cuestionario de adherencia al tratamiento farmacológico para pacientes con ERC en hemodiálisis”

Grado de adherencia	Frecuencia	Porcentaje (%)
Buena adherencia	23	57.5
Adherencia regular	11	27.5
No adherencia	6	15
Total	40	100

Respecto al grado de adherencia al tratamiento farmacológico; los factores sociodemográficos estudiados se observó que la edad, sexo nivel socioeconómico bajo y nivel educativo básico no representan riesgo para no adherirse a la dieta. Por otro lado el realizar alguna actividad laboral y el nivel socioeconómico bajo no representaron significativos. Los resultados se muestran en la tabla 18.

Tabla 18. Factores sociodemográficos relacionados a la adherencia al tratamiento farmacológico

Factor	O.R. (IC 95%)	P
Edad (≤ 25 años)	0.9 (0.55; 1.6)	0.7
Edad (> 60 años)	1.02 (0.9; 2.1)	0.30
Sexo femenino	0.96 (0.44; 3.79)	0.4
Nivel educativo básico	1.1 (0.45; 2.09)	0.71
Nivel socioeconómico bajo (E a C-)	1.4 (0.58; 4.46)	0.08
Nivel socioeconómico	0.67 (0.56; 4.9)	0.12

alto (C+, A/B)

Presencia de actividad laboral	1.9 (0.7; 6.1)	0.18
---------------------------------------	----------------	------

O.R: Razón de momios, IC: Intervalo de confianza, p: significancia. Prueba regresión logística

Dentro de los factores clínicos, se observó que acudir de manera frecuente a consulta médica (1 vez por mes) y la presencia de alguna comorbilidad disminuye el riesgo de no adherirse. Los resultados se muestran en la tabla 19.

Tabla 19. Factores clínicos y asociados a la patología relacionados a la adherencia al tratamiento farmacológico

Factor	O.R. (IC 95%)	P
Percepción de la gravedad de la ERC (Poco grave)	0.97 (0.33;2.29)	0.44
Presentar alguna comorbilidad	0.64 (0.2; 0.87)	0.04*
Tiempo en HD (≤1 año)	1.1 (0.89;1.7)	0.57
Tiempo de diagnóstico de ERC (≤1 año)	0.92 (0.91;3.3)	0.4
Polifarmacia	1.12 (0.34;1.88)	0.32
Consulta con médico 1 vez por mes	0.42 (0.21; 0.78)	0.03*

HD: hemodiálisis, ERC: Enfermedad renal crónica, O.R: Razón de momios, IC: Intervalo de confianza, p: significancia. *p<0.05, **p=0.0. Prueba regresión logística

En los factores sociales no se observó ninguna variable significativa que aumentara el riesgo de no adherirse a la dieta, aunque se observa que la relación buena con el personal médico disminuye el riesgo de no adherirse a la dieta la p y el intervalo de confianza no permiten afirmar esta interpretación. Los resultados se muestran en la tabla 20.

Tabla 20. Factores sociales relacionados a la adherencia al tratamiento farmacológico

Factor	O.R. (IC 95%)	P
Percepción de la importancia de seguir las recomendaciones del tratamiento farmacológico (no importante)	1.04 (0.259;4.27)	0.6
No contar con apoyo de un familiar o cuidador	1.5 (0.8; 9.5)	0.2
Percepción de la relación con el personal médico (buena)	0.78 (0.86; 2.1)	0.06

O.R.: Razón de momios, IC: Intervalo de confianza, p: significancia. Prueba regresión logística

Los participantes manifestaron que los principales factores que dificultan la adherencia al tratamiento farmacológico son: la disponibilidad del medicamento y el olvido en las tomas (Tabla 21).

Tabla 21. Factores que dificultan la adherencia al tratamiento farmacológico manifestados por los pacientes con regular y no adherencia

Factor	Frecuencia	Porcentaje (%)
Falta de disponibilidad del medicamento	8	47.05
Olvido en las tomas	6	35.29

El objetivo principal de este estudio fue determinar la adherencia a dieta y al tratamiento farmacológico, así como identificar los factores que intervienen en ello. La importancia de la adherencia a dieta es bastante clara, ya que se ha demostrado los efectos positivos que genera sobre la calidad de vida de los pacientes.

Es importante destacar que existen dos cuestionarios para evaluar la adherencia a la dieta en pacientes con ERC con hemodiálisis, y algunos otros desarrollados para medir adherencia al tratamiento farmacológico en enfermedades crónicas; aunque ninguno específico para pacientes con ERC en hemodiálisis, además estos instrumentos fueron desarrollados en otros países. Las herramientas ya existentes no nos permitían conocer los factores que favorecían o entorpecían la adherencia a dieta y al tratamiento farmacológico, aunado a que el idioma original no fue español y por tanto la traducción al español podría cambiar el sentido de algunos de los reactivos y disminuir la validez del instrumento, es así que fue necesario diseñar y validar los instrumentos que permitieran evaluar las variables estudiadas durante nuestro estudio.

Los instrumentos desarrollados para la investigación obtuvieron coeficientes de validez de contenido V Aiken de 0.96 y 0.98, mostrando muy buena validez de los reactivos incluidos en los cuestionarios; por otra parte también la consistencia interna de los instrumentos determinada por coeficiente alfa de cronbach fue de 0.84 y 0.87, mostrando alta fiabilidad de los cuestionarios,

lo cual se demostró al comparar las medias de los indicadores de buen control y adherencia: ganancia de peso interdialítica, potasio y fósforo séricos, ya que se observó que los pacientes que resultaban con buena adherencia de acuerdo a los parámetros establecidos en el cuestionario presentaron mejor control de estos indicadores en comparación con los que presentaron regular y no adherencia.

Una vez aplicado el cuestionario para evaluar la adherencia a dieta, se identificó que el 70% de los participantes presentaron adherencia regular y no adherencia; mientras que únicamente el 30% presentaron buena adherencia. Estos resultados de no adherencia son similares a lo reportado por De las Heras y Martínez en la ciudad de Madrid, ellos reportaron que el 70% de los pacientes con hemodiálisis presentaban dificultad para el seguimiento de las pautas dietéticas; sin embargo cabe mencionar que utilizaron otro cuestionario para medir la adherencia a dieta (DDFQ).

En el estudio referido, se evaluó la asociación de la adherencia a dieta con el tiempo en hemodiálisis y la edad de los pacientes, no reportaron ninguna asociación significativa. En nuestro se observó que cuando el tiempo de tratamiento con hemodiálisis es menor, disminuye el riesgo de no adherencia.

Las variables de nivel socioeconómico, tiempo con dieta prescrita, escolaridad, sexo, percepción de la importancia de seguir la dieta prescrita, ayuda en la preparación de alimentos, presencia de comorbilidad y relación con el nutriólogo no son comparables con otros estudios, ya que son factores que no se habían estudiado previamente; sin embargo, cabe mencionar que no se encontró significancia estadística que muestre una tendencia clara.

Al mismo tiempo se evaluó la tasa de adherencia al tratamiento farmacológico obteniendo una tasa de buena adherencia de 57.5% y de regular y no adherencia de 42.5%. Otros estudios realizados sobre “la adherencia a la medicación oral prescrita en pacientes adultos con tratamiento de hemodiálisis” Schmid y colaboradores reportaron en una revisión sistemática de 19 publicaciones en diversos países, en los años de 1978 a 2008, que la tasa de la

falta de adherencia a medicación oral oscila entre 3% y 80%, siendo 67% la media de no adherencia. En el presente estudio se observó una tasa más baja de no adherencia en comparación con la media reportada por los autores; sin embargo no son del todo comparables porque no se describen los métodos utilizados para evaluar la adherencia.

Por otro lado, en un estudio realizado por Huertas y colaboradores en la unidad de hemodiálisis en Madrid, el cumplimiento terapéutico obtenido fue del 66%, lo cual representa un valor mayor que la tasa de adherencia observada en el presente estudio (57.5%).

En una revisión sistemática realizada por Ruíz y col., se reportó que la edad predice patrones de adherencia, siendo los más jóvenes los menos adherentes. Cabe señalar que en los estudios revisados, la edad avanzada se asoció consistentemente con los niveles más altos de adherencia; sin embargo en el presente estudio la edad no tuvo asociación ni significancia alguna. Otra de las variables reportadas en la revisión sistemática fue el tiempo en hemodiálisis; en donde según estos estudios, ninguna de estas variables clínicas está consistentemente asociada con la no adherencia; datos que coinciden con lo encontrado en nuestro estudio. Ruíz y colaboradores (2017) reportaron que la polifarmacia y tratamientos más complejos, suelen asociarse a falta de adherencia a la medicación; en este estudio la presencia de polifarmacia no resultó ser un factor que influyera en la falta de adherencia al tratamiento farmacológico. Los factores en los que se observó una disminución del riesgo de no adherencia fueron: asistir a consulta médica una vez por mes y la presencia de alguna comorbilidad; factores que no se estudiaron en las publicaciones encontradas.

Por otro lado, cabe mencionar que la falta de asociación de las variables estudiadas puede obedecer al tamaño reducido de la muestra, por lo cual sería conveniente aumentar el tamaño de la muestra con el fin de esclarecer las tendencias de los factores que pueden influir sobre la adherencia al tratamiento nutricional y farmacológico.

7 CONCLUSIÓN

Los resultados de este estudio permiten concluir que existe falta de adherencia a la dieta y en menor medida falta de adherencia al tratamiento farmacológico. También se puede observar que la adherencia puede ser mediada por diversos factores sociodemográficos, clínicos y sociales; la comprensión de estos factores permitirá un abordaje más integral para el paciente e incluso podría favorecer la adherencia al tratamiento.

Fue posible corroborar la falta de adherencia a los tratamientos con resultados anormales en los parámetros de control (estudios de laboratorio y ganancia de peso interdiálisis), lo que puede afectar la calidad de vida de los pacientes, por tanto, es de suma importancia trabajar en los factores que representan mayor riesgo para no adherirse y así también en estrategias para favorecer la adherencia a los tratamientos.

Por otro lado, es importante utilizar instrumentos adecuados para la población de estudio y que nos permitan conocer más allá del grado de adherencia que presentan los pacientes a sus tratamientos, ya que la identificación de los factores que influyen sobre la falta de adherencia son los que nos permitirán generar mejores estrategias para favorecer la adherencia de los pacientes a sus tratamientos.

Por último, es recomendable aumentar el tamaño de la muestra para tener más claridad acerca las tendencias de los factores que pueden influir sobre la adherencia al tratamiento nutricional y farmacológico.

8 REFERENCIAS

Álvarez, E. y Barra, E. (2010). Autoeficacia, estrés percibido y adherencia terapéutica en pacientes hemodilizados. *Ciencia y enfermería*, 63-72.

AMAI. (16 de Febrero de 2017). Niveles Socioeconómicos AMAI. Recuperado el 7 de Marzo de 2017, de Niveles Socioeconómicos AMAI: <http://nse.amai.org/>

Ávila, M. N., Conchillos, G., Rojas, I. C., Ordoñez, A. E., Ramírez, H. J. (2013). Enfermedad Renal Crónica: Causa y Prevalencia en la Población del Hospital General la Perla. *Medicina Interna de México*, 473-478.

Contreras, F., Esguerra, G., Espinosa, J. C., Gutiérrez, C., Fajardo, L. (2006). Calidad de Vida y Adhesión al Tratamiento en Pacientes con Insuficiencia Renal Crónica en Tratamiento de Hemodiálisis. *Univ. Psychol. Bogotá*, 487-499.

De las Heras, M., Martínez, C. (2015). Conocimiento y Percepción Nutricional en Diálisis: Su Influencia en la Transgresión y Adherencia; Estudio Inicial. *Nutrición Hospitalaria*, 1366-1375.

Dunkler, D., Kohl, M., Teo, K., Heinze, G., Dehghan, M., Clase, C. (2015). Dietary Risk factors for Incidence or Progression of Chronic Kidney Disease in Individuals with Type 2 Diabetes in The European Union. *Nephrology Dialysis Transplantation*, 76-85.

Flores, J., Alvo, M., Borja, H., Morales, J., Vega, J., Zuñiga, C. (2009). Enfermedad Renal Crónica: Clasificación, Identificación, Manejo y Complicaciones. *Revista Médica de Chile*, 137-177.

Franco, F., Tirado, L., Venado, A., López, J. A., Pacheco, R. L., Durán, L., y otros. (2011). Una estimación indirecta de las desigualdades actuales y futuras en la frecuencia de la enfermedad renal crónica terminal en México. *Salud Pública de México*, 506-515.

García, G., Chávez, J. (2018). The Tragedy of Having ESRD in Mexico. *Kidney International Reports*, 1027–1029

García, M., García, C. (2013). Estimate of The Content Validity on a Scale to Assess Gender Violence Rating Supported in Adolescents. *Acción Psicológica*, 41-58.

Gorostidi, M., Santamaría, R., Alcázar, R., Fernández, G., Galcerán, J., Goicoechea, M., y otros. (2014). Documento de la Sociedad Española de Nefrología sobre las guías KDIGO para la evaluación y el tratamiento de la enfermedad renal crónica. *Revista Nefrología*, 302-316.

Guerra, V., Díaz, A., Vidal, K. (2010). La educación como estrategia para mejorar la adherencia de los pacientes en terapia dialítica. *Revista Cubana de Enfermería*, 52-62.

Honorato, J. (2015). Adherencia al tratamiento farmacológico. *Medicina Respiratoria*, 47-52.

Huertas, M., Pérez, R., Albalade, M., De Sequera, P., Ortega, M., Puerta, M. (2014). Factores psicosociales y adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes en hemodiálisis crónica. *Revista Nefrología*, 737-742.

Instituto Nacional de Estadístico y Geografía. (30 de Noviembre de 2016). Actualización de las principales causas de mortalidad por residencia habitual, grupos de edad y sexo del fallecido. Recuperado el 3 de Diciembre de 2016, de Actualización de las principales causas de mortalidad por residencia habitual, grupos de edad y sexo del fallecido: <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/registros/vitales/mor>

Jorna, A., Castañeda, I., Véliz, P. (2015). Construcción y Validación de Instrumentos Para Directivos de Salud desde la Perspectiva de Género. *Revista de Salud Pública*, 101-109.

Kaufer, M., Orozco, V. (2017). El cumplimiento del tratamiento en el abordaje de las enfermedades crónicas. El caso de la obesidad. Cuadernos de nutrición, 136-146.

Khalil, A., Darawad, M., Gamal, E., Hamdam-Mansour, A., Abed, M. (2012). Predictors of dietary and fluid non-adherence in Jordanian patients with end-stage renal disease receiving haemodialysis: a cross-sectional study. Journal of Clinical Nursing, 127–136.

Kim, Y., Evangelista, L. (2013). Development and Cultural Adaptation Of the Spanish Version of the End Stage Renal Disease Adherence Questionnaire (SESRD-AQ). Continuing Nursing Education, 493-515.

Lerman, I., López, A., Villa, A., Escobedo, M., Caballero, E., Velasco, M. (2009). Estudio piloto de dos diferentes estrategias para reforzar. Gaceta Médica México, 15-19.

López, J., Abad, S. (2016). Anemia. Nefrología, 1-13.

Lorenzo, V., Martín, A., Torregrosa, V. (12 de Marzo de 2017). Alteraciones del Metabolismo Mineral. Recuperado el 2017 de Mayo de 14, de Nefrología al día: <http://www.revistanefrologia.com/en-monografias-nefrologia-dia-articulo-alteraciones-del-metabolismo-mineral-40>

Méndez, A., Pérez, G. (2016). Tendencias futuras de las terapias sustitutivas en la enfermedad renal crónica. Gaceta Médica de Bilbao, 157-161.

Méndez, A., Ignorosa, M., Pérez, G., Rivera, F., González, J., Dávila, J. (2016). Estado actual de las terapias sustitutivas de la función renal en el Instituto Mexicano del Seguro Social. Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social, 588-593.

Méndez, A., Méndez, F., Tapia, T., Muñoz, A., Aguilar, L. (2010). Epidemiología de la insuficiencia renal crónica en México. Diálisis y Trasplante, 7-11.

Ney, D., Stubbledfied, N., Fischer, C. (1983). A Tool for Assessing Compliance with a Diet for Diabetes. *J Am Diet Assoc*, 287-290.

Ocharan, J. (2011). Manejo del Potasio en Hemodiálisis. *Diálisis y Trasplante*, 21-27.

OMS. (Octubre de 2004). Adherencia a los tratamientos a largo plazo: Pruebas para la acción. Recuperado el 2 de Enero de 2018, de WHO-Adherence-Long-Term-Therapies-Spa-2003.pdf

Organización mundial de la salud. (10 de Marzo de 2015). La OPS/OMS y la Sociedad Latinoamericana de Nefrología llaman a prevenir la enfermedad renal y a mejorar el acceso al tratamiento. Recuperado el 15 de Octubre de 2016, de La OPS/OMS y la Sociedad Latinoamericana de Nefrología llaman a prevenir la enfermedad renal y a mejorar el acceso al tratamiento.: http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=

Osuna, I. A. (2016). Proceso de cuidado nutricional en la enfermedad renal crónica. Manual para el profesional de la nutrición. Ciudad de México: Manual Moderno.

Peralta, M., Carbajal, P. (2008). Adherencia a tratamiento. *Rev Cent Dermatol Pascua*, 84-88.

Pérez, D., Moreno, M., Hidalgo, M. (2016). Alteraciones de la nutrición en la enfermedad renal. *Enfermería Nefrológica*, 379-382.

Pisani, A., Riccio, E., Bellizzi, V., Caputo, D., Mozzillo, G., Amato, M. (2016). 6-tips Diet: a Simplified Dietary Approach in Patients with Chronic Renal Disease. A Clinical Randomized Trial. *Clinical Exp Nephrology*, 433-442.

Quiroga, B., Rodríguez, J., De Arriba, G. (2015). Insuficiencia renal crónica. *Medicine*, 4860-4867.

Redondo, M., Casuso, L., Martínez, I., Rodríguez, F., Palacios, E., Cara, E. (2015). La hiperfosfatemia en paciente renal en programa de hemodiálisis. *Enferm Nefrol*, 101-137.

Rodríguez, M., Pérez, E., García, E., Rodríguez, A., Martínez, F., Faus, M. (2014). Revisión de estrategias utilizadas para la mejora de la adherencia al tratamiento farmacológico. *Pharmaceutical care*, 110-120.

Ruíz, E., Latorre, L., Delgado, A., Crespo, R., Sánchez, J. (2016). Adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes en hemodiálisis. *Enfermería Nefrológica*, 232-241.

Schmid, H., Hartmann, B., Schiffi, H. (2009). Adherence to prescribed oral medication in adult. *European Journal of Medical Research*, 185-190.

Secretaría de Salud. (2009). Guía de Práctica Clínica. Recuperado el 18 de Noviembre de 2016, de Prevención, diagnóstico y tratamiento de la enfermedad renal crónica temprana: http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/335_IMSS_09_Enfermedad_Renal_Cronica_Temprana/EyR_IMSS_335_09.pdf

Silva, G., Galeano, E., Correa, J. (2005). Adherencia al tratamiento Implicaciones de la no-adherencia. *Acta Médica Colombiana*, 268-263.

Sontakke, S., Budania, R., Bajait, C., Jaiswal, K., Pimpalkhute, S. (2015). Evaluation of adherence to therapy in patients of chronic kidney disease. *Indian Journal of Pharmacology*, 666-671.

Soo, H., Suk, J., Sook, W. (2012). Psychosocial influencers and mediators of treatment adherence in haemodialysis patients. *Journal of Advanced Nursing*, 2041-2056.

Thomas, B., Wulf, S., Bikbov, B., Perico, N., Cortinovis, M., Courville, K. (2015). Maintenance Dialysis throughout the World in Years 1990 and 2010. *Journal of the American Society of Nephrology*, 1-13.

9 ANEXOS

Anexo 1 Cuestionario de adherencia a dieta para pacientes con ERC en hemodiálisis

Cuestionario de adherencia a dieta para pacientes con Enfermedad Renal crónica en terapia sustitutiva de hemodiálisis (HD) V 1.0

Información general

Folio: _____ Nombre: _____

Fecha de nacimiento: _____ Edad: _____ Sexo: _____

¿Cuándo fue diagnosticado con problema renal? _____

¿Conoce la causa de la enfermedad renal? ___ Si (¿Cuál?: _____) ___ No

Fecha de inicio de hemodiálisis: _____

¿Cuántas veces a la semana acude a tratamiento de hemodiálisis?: _____

¿En qué horario acude a su tratamiento de hemodiálisis?: _____

¿Cómo se transporta a la unidad de hemodiálisis?

___ Transporte público (camión) ___ Taxi ___ Transporte privado (automóvil)
___ Otro (Especifique: _____)

¿Cuánto tiempo tarda en llegar de su casa a la unidad de hemodiálisis? _____

Tipo de angioacceso: ___ Temporal (Catéter) ___ Permanente (Fístula o injerto)

¿Le han realizado algún recambio de catéter?

___ Sí (Especifique el número de veces _____) ___ No

¿Ha presentado alguna disfunción de su fístula?

Sí (Especifique el número de veces) No

¿Anteriormente tuvo tratamiento de diálisis peritoneal o trasplante?

No Sí ¿Cuál? ¿Cuánto Tiempo?

Otras enfermedades:

Instrucciones: Responda las siguientes preguntas cómo se le indique

Preguntas acerca de la dieta

1-¿Cuánto tiempo tiene que se le indicó la dieta por primera vez (escribir en número de años y/o meses y/o semanas)?

Años Meses semanas

2-¿Quién se la prescribió (indicó)?

Nutriólogo: Médico: Enfermero: Otro (Especifique):

3-La primera vez que le dieron la dieta, ¿a quién se la entregaron?

A usted A su familiar A ambos A su cuidador otro (especifique)

4-Cuando le entregaron la dieta, ¿le explicaron a usted o a la persona a la que se la entregaron, las recomendaciones que debía de seguir en su alimentación?

Si No No se

5-Si en la pregunta anterior la respuesta fue si, ¿Le fue clara la explicación e información que le dieron acerca de su dieta?

Si No

6-Si le indicaron dieta, ¿cuántas veces se la han modificado en el último año?

- A. 6 o más veces
- B. De 3 a 5 veces
- C. De 1 a 2 veces
- D. No me han modificado la dieta en el último año
- E. Llevo menos de un año con la dieta (Si se la han modificado, indique cuántas veces:)

7-¿La persona que hizo le explicó el nuevo plan, fue la misma que la vez anterior? (si su respuesta fue la letra D, pasar a la siguiente pregunta)

___Si

___No

8- La mayoría de las veces, ¿Quién prepara sus alimentos?

A. Usted

B. Algún familiar (especifique): _____

C. Una persona contratada para preparar sus alimentos

D. Otro (especifique): _____

9-¿Necesita ayuda para comer?

___Si (Especifique que tipo de ayuda _____)

___No

10-En la siguiente imagen, indique ¿Qué tanto le agrada la dieta que le indicaron?



0

Completamente
agradable



2

Muy
agradable



4

Agradable



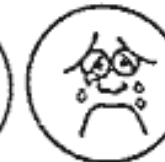
6

Más o menos
agradable



8

Poco
agradable



10

Nada
agradable

11-En la siguiente imagen, indique ¿Qué tan fácil le ha sido seguir la dieta que tiene indicada?



0

Completamente
fácil



2

Muy fácil



4

Fácil



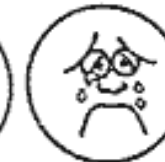
6

Más o menos
fácil



8

Difícil



10

Muy difícil

12-En la siguiente imagen indique, ¿qué tan importante piensa usted que es seguir las recomendaciones de la dieta que le prescribieron?



13- De las siguientes opciones, enumere del 1 al 4 considerando el 1 como más importante y el 4 como menos importante, de acuerdo a lo que mejor exprese la razón por la que usted consideraría importante seguir las recomendaciones de su dieta prescrita. En caso de que tenga otra opción, favor de anotarla en “otro” e indíqueme un número.

- () Considero que no es relevante seguir las recomendaciones de la dieta para mi tratamiento.
- () Reconozco que mi condición de salud requiere de una alimentación con características especiales.
- () Me siento mejor comiendo los alimentos que indica mi dieta.
- () El nutriólogo, médico y/o enfermera me dijeron que lo tengo que hacer.
- () Otro motivo de importancia para usted

(Especifique): _____

14-¿Ha presentado dificultades para seguir las recomendaciones de la dieta (Seleccione una respuesta)?

- A. No he presentado ninguna dificultad, me ha sido fácil seguir las recomendaciones.
- B. He presentado muy pocas dificultades, pero he podido seguir las recomendaciones al 80%.
- C. He presentado algunas dificultades, por lo cual he podido seguir las recomendaciones en un 50%.
- D. He presentado muchas dificultades y me es muy difícil seguir las recomendaciones, por lo que regularmente no las llevo a cabo.

15-Si en la pregunta anterior respondió la letra C o D, indique ¿cuál de las siguientes opciones describe mejor el tipo de dificultades que ha presentado? (puede elegir más de una respuesta)

- A. No respondí la letra C o D
- B. Los alimentos que incluye mi dieta son muy caros y no puedo comprarlos
- C. Los alimentos que incluye mi dieta son difíciles de conseguir

- D. No me gustan los alimentos que incluye mi dieta
- E. No entiendo lo que tengo que comer y nadie ha resuelto mis dudas.
- F. Otro (Especifique): _____

16-En la última semana ¿Cuál ha sido la frecuencia con la que ha seguido las recomendaciones de su dieta?

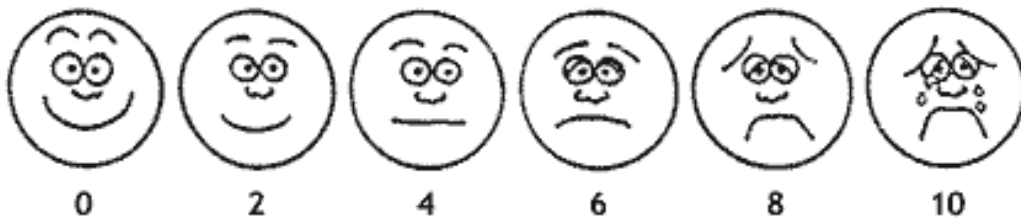
- A. 0 veces/semana
- B. 1-2 veces/semana
- C. 3 a 4 veces/semana
- D. 5 a 6 veces/semana
- E. Los 7 días de la semana

17-Si en la pregunta anterior respondió la letra A o B, indique cuál de las siguientes opciones describe mejor, el por qué no siguió las recomendaciones de su dieta en la última semana (puede elegir más de una respuesta).

- A. No respondí la letra A o B
- B. No entiendo lo que tengo que comer y nadie ha resuelto mis dudas.
- C. Tuve poco apetito y no pude seguirla
- D. Estuve hospitalizado o encamado
- E. No me gustan los alimentos que incluye mi dieta
- F. Los alimentos que incluye mi dieta son muy caros y no puedo comprarlos
- G. La persona que prepara o me lleva mis alimentos no pudo hacerlo esta semana.
- H. No tengo tiempo para preparar los alimentos
- I. Otro (Especifique): _____

Preguntas acerca de la prescripción de líquidos

18- En la siguiente imagen indique, ¿qué piensa usted sobre la importancia de seguir las recomendaciones de consumo de líquidos que le indicaron?



0	2	4	6	8	10
Extremadamente importante	Muy importante	Importante	Más o menos importante	Poco importante	Nada importante

19-¿Cómo percibe usted la recomendación de líquidos que le indicaron?

- A. Considero que es adecuada de acuerdo a las condiciones de la enfermedad que presento y es sencillo seguir las recomendaciones.
- B. Considero que es un poco limitada, pero se pueden seguir las recomendaciones.
- C. Considero que las recomendaciones son difíciles de seguir, ya que me quedo con sed.
- D. Considero que las recomendaciones son muy difíciles de seguir, ya que no puedo consumir una cantidad tan pequeña de líquido.
- E. Considero que las recomendaciones son muy difíciles de seguir, ya que el tipo de líquidos que me prescribieron no son de mi agrado y no puedo tomar los líquidos que me gustan.

20- En las siguientes opciones, enumere del 1 al 4, considerando el 1 como más importante y el 4 como menos importante, de acuerdo a lo que mejor exprese la razón por la que usted consideraría importante seguir las recomendaciones de líquidos que le prescribieron. En caso de que tenga otra opción, favor de anotarla en "otro" e indíqueme un número.

() Considero que no es relevante seguir las recomendaciones de la prescripción de líquidos como parte de mi tratamiento.

() Reconozco que mi condición de salud requiere de un control en la ingesta de líquidos para evitar que mi cuerpo retenga agua.

() Me siento mejor controlando la ingesta de líquidos.

() El nutriólogo, médico y/o enfermera me dijeron que lo tengo que hacer.

() Otro (especifique): _____

21-¿Considera usted haber presentado alguna dificultad para seguir las recomendaciones de control de líquidos que le prescribieron?

- A. No he presentado ninguna dificultad, me ha sido fácil seguir las recomendaciones
- B. He presentado muy pocas dificultades, por lo que he podido seguir las recomendaciones al 80%.
- C. He presentado algunas dificultades, por lo cual he podido seguir las recomendaciones en un 50%.
- D. He presentado muchas dificultades y me es muy difícil seguir las recomendaciones.

22-Si en la pregunta anterior respondió la letra C o D, indique cuál de las siguientes opciones expresa mejor el tipo de dificultades que usted ha presentado (puede elegir más de una opción).

- A. No respondí C o D
- B. Antes estaba acostumbrado(a) a tomar muchos líquidos y no puedo disminuir mi consumo tan fácilmente.
- C. Me quedo con mucha sed y suelo tomar más líquidos de los que me prescribieron.
- D. Me siento mal cuando tomo pocos líquidos y siento que necesito tomar más de los que me prescribieron.

- E. Es muy difícil para mí tomar cantidades pequeñas de líquidos y tomo cuando tengo sed.
- F. Otro (Especíque): _____

23-En la última semana ¿con qué frecuencia ha seguido las recomendaciones de la ingesta de líquidos?

- A. Nunca
- B. Casi nunca
- C. A veces
- D. Casi siempre
- E. Siempre

Preguntas acerca de la asistencia a consultas de nutrición

Instrucciones: Selecciona una respuesta

24-¿Cada cuándo acude a consulta de nutrición?

- A. Por lo menos 1 vez cada 2 meses
- B. Entre 1 y 3 veces en un periodo de 5 meses
- C. 1 vez cada 6 meses
- D. No acudo a consulta de nutrición

25-¿Cómo considera usted su relación con su nutriólogo(a)?

- A. Excelente
- B. Buena
- C. Regular
- D. Mala
- E. No cuento con nutriólogo

26-Si usted respondió C o D a la pregunta anterior, indique, ¿Cuál de las siguientes opciones expresa mejor la razón por la que considera usted que su relación con el nutriólogo es regular o mala? (puede elegir más de una opción).

- A. No respondí C o D
- B. Únicamente me entregó la dieta y no lo he vuelto a ver
- C. Cada que me realiza alguna valoración no me explica mis resultados
- D. Tengo muchas dudas y no me las ha respondido.
- E. Le expliqué las razones por las cuáles es difícil para mí seguir la dieta y siento que no las ha tomado en cuenta.
- F. Es muy difícil contactarlo(a) o hacer una cita.
- G. Otro (especifíque): _____

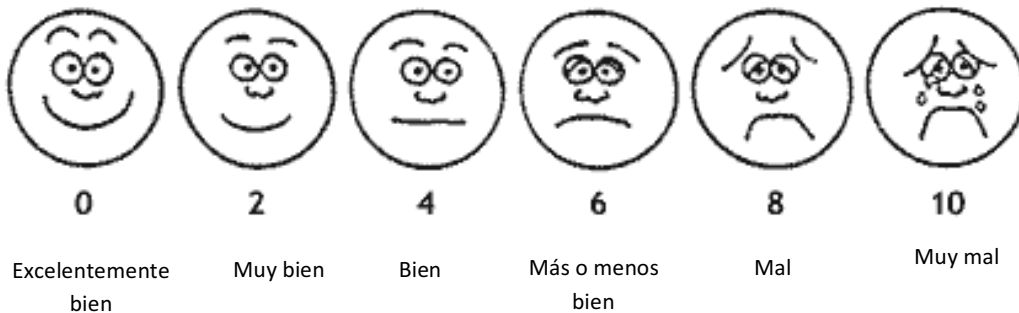
Anexo 2 Cuestionario de adherencia al tratamiento farmacológico

Cuestionario adherencia al tratamiento farmacológico para pacientes con ERC con hemodiálisis
V 1.0

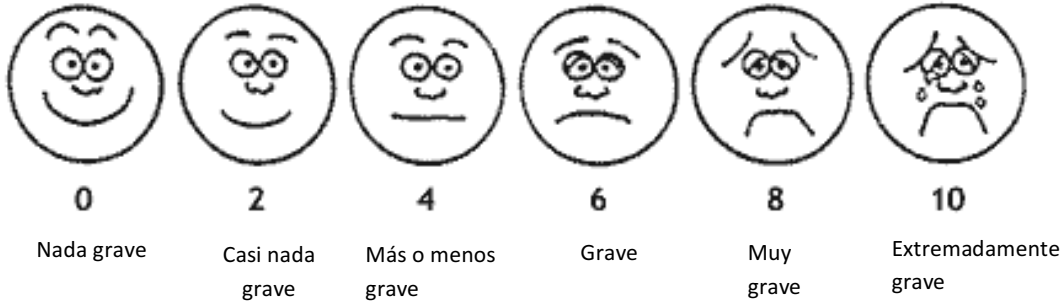
Folio: _____ Nombre: _____
Fecha de nacimiento: _____

Instrucciones: Responda las siguientes preguntas cómo se le indique

1-En la siguiente imagen indique ¿Cómo se siente de acuerdo a su estado de salud el día de hoy?



2-En la siguiente imagen, indique ¿qué tan grave considera su padecimiento?



3-¿Cada cuándo acude a consulta médica?

- A. Por lo menos una vez al mes
- B. Entre 1 y 3 veces en un periodo de 5 meses
- C. 1 vez cada 6 meses
- D. Únicamente cuando me siento mal
- E. No acudo a consulta médica

4-En caso de acudir a consulta médica, indique ¿a dónde acude a consulta?

- A. Acudo a una institución pública (Seguro popular, IMSS, ISSTE)
- B. Acudo de manera privada
- C. Ambos (acudo de manera pública y privada)

5-¿Lo atiende más de un médico diferente? Si _____ No _____

6- En caso de que lo atienda más de un médico escriba el número de médicos que lo atienden, (si no es así pasar a la siguiente pregunta) _____

7-¿Cómo considera usted su relación con su médico más cercano?

- F. Excelente
- G. Buena
- H. Regular
- I. Mala

8-Si usted respondió regular o mala (C o D) a la pregunta anterior, indique cuál de las siguientes opciones expresa mejor ¿por qué considera usted que su relación con el médico es regular o mala? (puede elegir más de una opción).

- H. No respondí C o D
- I. Cuando me realiza alguna valoración o procedimiento, no me explica mis resultados
- J. Tengo muchas dudas y no me las ha respondido.
- K. Es muy difícil contactarlo(a) o que me dé una cita.
- L. Me es difícil entender lo que me dice
- M. Otro (especifique): _____

9-¿Cuántos medicamentos diferentes toma al día?

- A. De 1 a 3
- B. Entre 4 y 5
- C. Entre 5 y 7
- D. Más de 7 (Especifique:_____)

10-En la siguiente imagen indique, ¿qué tan importante piensa usted que es tomar los medicamentos que le prescribió su médico?



11- En las siguientes opciones, enumere del 1 al 4, considerando el 1 como más importante y el 4 como menos importante, de acuerdo a lo que mejor exprese la razón por la que usted consideraría importante tomar los medicamentos que le prescribió su médico. En caso de que tenga otra opción, favor de anotarla en "otro" e indíquele un número.

- () Considero que no es relevante tomar mis medicamentos como parte de mi tratamiento
- () Reconozco que mi condición de salud requiere que lleve un tratamiento con medicamentos.
- () Me siento mejor cuando tomo todos mis medicamentos.
- () El médico y/o enfermero(a) me dijo que lo tengo que hacer.
- () Otro (de importancia para usted)
especifique:_____

12-En la última semana, indique si olvidó tomar algún medicamento

- A. No lo he olvidado. Me he tomado todos mis medicamentos
- B. Sí, sólo 1 vez en toda la semana
- C. Sí, de 2 a 3 veces en la semana
- D. Sí, 4 o más veces en la semana

13-¿Alguna persona le recuerda cuándo debe tomarse los medicamentos?

Sí_____ No_____

14-Si en la pregunta anterior respondió sí, indique quién

- A. Familiar (Especifique):_____
- B. Una persona contratada para cuidarme
- C. Otro (Especifique):_____

15-¿Utiliza algún método que le facilite recordar la toma de sus medicamentos (ej. pastillero, alarma, etc.)?

Sí____ (especificar _____) No_____

16-De las siguientes opciones, responda ¿Cuál es la razón más frecuente por la que no toma alguno de sus medicamentos? (Puede elegir más de una opción)

- A. Siempre tomo mis medicamentos
- B. Se me olvida
- C. El o los medicamentos me causa(n) malestar(es) (ej. dolor de cabeza, dolor de estómago, mareos, sueño, etc.)
- D. Me prescribieron muchos medicamentos y prefiero no tomar algunos.
- E. No sé cada cuándo y cómo me debo de tomar cada medicamento.
- F. El medicamento que me prescribieron es muy caro y no puedo comprarlo.
- G. El medicamento que me prescribieron es muy difícil de conseguir.
- H. Porque me siento bien y no creo que sea necesario tomar medicamentos cuando me siento bien.
- I. Otra (Especifique):_____

17- En la siguiente tabla responda lo que se le pide (con ayuda del entrevistador)

Nombre del medicamento (Escribir el nombre del medicamento prescrito)	Dosis (Indicar la dosis que le prescribieron; ej. 1 tableta, 1 cápsula, etc.)	Prescripción (Indicar las veces al día que debe tomar el medicamento, ej. 3 veces)	Horario (Indicar el horario o el momento del día en que debe tomar el medicamento, ej. Al levantarse y antes de dormir)	Frecuencia con la que toma el medicamento de acuerdo a las veces y horario prescrito (marcar con una x la frecuencia con la cumple con las indicaciones de la toma de sus medicamentos)				
				Siempre	Casi siempre	A veces	Casi nunca	Nunca
